



UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Cuidar do Doente Crítico Submetido a Ventilação Não Invasiva no Serviço de Urgência

Helena Isabel Picareta Lopes Camilo

Orientação: Professora Maria Antónia Costa

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica, A Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Évora, 2018



Instituto Politécnico
de Castelo Branco

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM SÃO JOÃO DE DEUS

DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

INSTITUTO POLITÉCNICO DE CASTELO BRANCO

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DR LOPES DIAS

Cuidar do Doente Crítico Submetido a Ventilação Não Invasiva no Serviço de Urgência

Helena Isabel Picareta Lopes Camilo

Orientação: Professora Maria Antónia Costa

Mestrado em Enfermagem

Área de especialização: Enfermagem Médico-Cirúrgica, A Pessoa
em Situação Crítica

Relatório de Estágio

Évora, 2018

Dedicatória

A todos os amigos, colegas e familiares que me acompanharam ao longo deste percurso, principalmente aos meus pais, que sempre me incentivaram, um muito obrigado. Sem eles toda esta etapa teria sido bem mais complicada.

Resumo

A realização do estágio no SU permitiu não só desenvolver um projeto de intervenção com objetivo de uniformizar as intervenções de enfermagem ao doente crítico com necessidade de ventilação não invasiva, demonstrando a importância das mesmas, mas também desenvolver e adquirir competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, através de um conjunto de atividades que foram planeadas e concretizadas ao longo deste período. A pertinência do tema escolhido para desenvolver o projeto está relacionada com o impacto das doenças respiratórias saúde, sociedade e economia, quer pela taxa de mortalidade ou morbilidade associada. Neste sentido, a ventilação não invasiva surge como um tratamento seguro e eficaz, sendo cada vez mais aplicada com bons resultados. Contudo, o sucesso da sua utilização depende também de uma equipa de enfermagem treinada e qualificada, que consiga prevenir, tratar e vigiar possíveis complicações inerentes ao procedimento em doentes críticos. A formação da equipa de enfermagem, permite melhorar e desenvolver as suas capacidades técnicas, de forma a que consigam perceber e antecipar complicações no tratamento do doente crítico submetido ventilação não invasiva, uma vez que estão mais sensíveis às suas necessidades.

Palavras Chave: Ventilação não invasiva, doente crítico, cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Taking care of critically ill patient undergoing noninvasive ventilation in the emergency department

The accomplishment of the internship in the emergency service allowed not only to develop an intervention project with the aim of standardizing the nursing interventions to the critical patient with need for non-invasive ventilation, demonstrating the importance of these, but also developing and acquiring common and specific skills of the specialist nurse, through a set of activities that were planned and accomplished during this period. The pertinence of the theme chosen to develop the project is related to the impact of respiratory, health, society and economy diseases, either by the associated mortality rate or morbidity. In this sense, non-invasive ventilation appears as a safe and effective treatment, being increasingly applied with good results. However, the success of its use also depends on a trained and qualified nursing team that is able to prevent, treat and monitor possible complications inherent to the procedure in critically ill patients. The training of the nursing team allows them to improve and develop their technical capacities so that they can perceive and anticipate complications in the treatment of critical patients undergoing non-invasive ventilation since they are more sensitive to their needs.

Keywords: Non-invasive ventilation, critically ill, nursing care.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos meus pais pelo apoio incondicional demonstrado.

À Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, por ter possibilitado a realização do estágio no Serviço de Urgência.

Ao Enfermeiro Pedro Amaro, pela supervisão e orientação durante o decorrer do estágio, bem como pelo seu apoio ao longo do mesmo.

À Professora Antónia Costa, pelo seu apoio e orientação quer durante a realização do estágio, quer na elaboração deste relatório.

Finalmente, e embora não menos importante, aos colegas Rita Pereira e José Barriga que me apoiaram e acompanharam ao longo deste percurso.

Índice

INTRODUÇÃO	15
1 – ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO	17
1.1 – Caraterização da ULSBA	17
1.2 – Caraterização do SU	17
1.2.1 – Caracterização do espaço físico.....	18
1.2.2 – Caraterização dos recursos humanos	19
1.2.3 – Recursos materiais e equipamentos.....	19
1.3 – Análise da produção de cuidados	21
2 – ANÁLISE REFLEXIVA DO PROJETO DE INTERVENÇÃO	24
2.1 - Fundamentação teórica	24
2.2 – Levantamento de necessidades	30
2.3 – Metodologia.....	31
2.4 – Objetivos do projeto de intervenção	32
2.5 – Questões éticas.....	32
2.6 – Recursos utilizados	32
2.7 – Análise da população	33
2.7.1 – Seleção da amostra.....	33
2.7.2 – Caraterização da amostra	33
3 – ANÁLISE REFLEXIVA DOS RESULTADOS	35
3.1 – Análise e discussão de resultados obtidos	35
3.2 – Avaliação dos objetivos propostos	40
4 – ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS	41
4.1 – Competências comuns do enfermeiro especialista	41
4.1.1 – Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	41
4.1.2 – Domínio da melhoria da qualidade.....	43
4.1.3 – Domínio da gestão dos cuidados	45
4.1.4 – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens	46
4.2 - Competências específicas do enfermeiro especialista	48
4.3 – Competências de Mestre em Enfermagem.....	52

5 – ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO	55
CONCLUSÃO.....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57

Índice de Anexos

<i>ANEXO 1- OFICIO DE AUTORIZAÇÃO DO ESTÁGIO NO SU.....</i>	<i>62</i>
<i>ANEXO 2- RESPOSTA AO PEDIDO DE PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DA ULSBA ...</i>	<i>64</i>
<i>ANEXO 3- RESPOSTA AO PEDIDO DE PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA DA UE.....</i>	<i>66</i>

Índice de Apêndices

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO E DE DIAGNÓSTICO DE NECESSIDADES	69
APÊNDICE 2- CHECK LIST DE AVALIAÇÃO	72
APÊNDICE 3- APRESENTAÇÃO POWER POINT DA FORMAÇÃO DE VNI EM SERVIÇO.....	75
APÊNDICE 4- PEDIDO DE PARECER À COMISSÃO DE ÉTICA DA ULSBA	94
APÊNDICE 5- PEDIDO DE PARECER À COMISSÃO ÉTICA DA UE	97
APÊNDICE 6- PROJETO DE ESTÁGIO.....	101
APÊNDICE 7- ALGORITMO VVS.....	119
APÊNDICE 8- PROTOCOLO DE ATUAÇÃO VNI.....	121
APÊNDICE 9-ARTIGO CIENTÍFICO “A IMPORTÂNCIA DAS INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM AO DOENTE CRÍTICO SUBMETIDO A VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA”	123

Índice de Gráficos

GRÁFICO 1- NÚMERO DE ADMISSÕES NO SU POR ANO	21
GRÁFICO 2-ANÁLISE AO CONHECIMENTO DAS GUIDELINES DA ACI	31
GRÁFICO 3-ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS OBSERVAÇÕES DA PRESTAÇÃO DE CUIDADOS.....	35
GRÁFICO 4-ANÁLISE DOS RESULTADOS NA PREPARAÇÃO DE MATERIAL PARA VNI ...	36
GRÁFICO 5-ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS OBSERVAÇÕES NA AVALIAÇÃO DE SINAIS VITAIS	36
GRÁFICO 6-ANÁLISE DOS RESULTADOS DAS OBSERVAÇÕES NOS REGISTOS DE SINAIS VITAIS	37
GRÁFICO 7-INTERVENÇÕES COM MELHORIA ENTRE 1ª E 2ª OBSERVAÇÃO	38
GRÁFICO 8-ANÁLISE DE RESULTADO ENTRE ESPECIALISTAS E NÃO ESPECIALISTAS, DE ACORDO COM INTERVENÇÕES.....	38
GRÁFICO 9-ANÁLISE DAS MÉDIAS DAS OBSERVAÇÕES ENTRE ESPECIALISTAS E NÃO ESPECIALISTAS.....	39

Índice de Tabelas

TABELA 1-PRIORIDADES SEGUNDO TRIAGEM DE MANCHESTER	22
TABELA 2-VISÃO GLOBAL DE DOENÇAS RESPIRATÓRIAS NO ALENTEJO	25
TABELA 3-NÚMERO DE DOENTES COM NECESSIDADE DE VENTILAÇÃO MECÂNICA NO ALENTEJO	25
TABELA 4-FORMAÇÃO VNI.....	30
TABELA 5-IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO EM VNI.....	31
TABELA 6-CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	34

Lista de abreviaturas e siglas

ACI–*Agency for Clinnical Inovation*

APA - *American Psychological Association*

BIPAP–*Bilevel Positive Airway pressure*

BTS/ICS – *British Thoracic Society/Intensive Care Society*

CPAP – *Continuous Positive Airway Pressure*

DGS – Direção Geral de Saúde

DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica

EOT – Entubação Orotraqueal

EPAP – *Expiratory Positive Airway Pressure*

ERS – *European Respiratory Society*

FC – Frequência Cardíaca

FR- Frequência Respiratória

GCLPPCIRA - Grupo Coordenador Local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência dos Antimicrobianos

HJJF – Hospital José Joaquim Fernandes

IACS – Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde

IRA – Insuficiência Respiratória Aguda

IPAP – *Inspiratory Positive Airway Pressure*

OE – Ordem do Enfermeiros

REPE – Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro

SO – Serviço de Observação

SU – Serviço de Urgência

SUP – Serviço de Urgência Polivalente

TA – Tensão Arterial

UCC – Unidade de Cuidados Continuados

UE – Universidade de Évora

ULSBA – Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo

UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Primários

USF – Unidade de Saúde Familiar

VNI – Ventilação não Invasiva

VVS – Via Verde Sépsis

INTRODUÇÃO

O Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de Enfermagem Médico-Cirúrgica, a Pessoa em Situação Crítica, criado pelo aviso n.º 5622/2016, publicado em Diário da República, 2.ª série – n.º 84 de 2 de Maio de 2016, tem como objetivo garantir a formação especializada, através do desenvolvimento de um conjunto de conhecimentos e competências humanas, científicas e relacionais, que permitem ao enfermeiro a melhoria da qualidade dos cuidados prestados na sua área de intervenção.

O presente relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular Estágio Final, e este foi realizado no SU do HJJF, local onde desempenho funções, com a autorização do Conselho de Administração (Anexo 1). O mesmo tem como objetivos descrever o projeto de intervenção, e refletir criticamente acerca da aquisição e desenvolvimento de Competências Comuns e Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica e Competências de Mestre em Enfermagem.

O projeto de intervenção desenvolvido teve como objetivo a uniformização da prestação de cuidados ao doente crítico submetido a VNI. A pertinência do tema foi identificada no âmbito dos cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica no SU e, para além disso, enquadra-se numa das linhas de investigação do atual Mestrado, mais concretamente a segurança e qualidade de vida.

As doenças respiratórias têm um grande impacto na saúde, sociedade e na economia mundial, quer pela taxa de mortalidade ou morbilidade associada. Estima-se que cerca de 1 bilião da população mundial sofra de doença respiratória crónica, e que 4 milhões acabem por falecer pelo mesmo motivo. (ERS, 2013)

A utilização de VNI diminui não só os custos associados ao internamento, mas também a necessidade de EOT, em 38%, e a taxa de mortalidade em 16%. Associado à diminuição dos custos no tratamento, a VNI melhora significativamente a qualidade de vida dos doentes. (Marques, Oliveira, Pereira, Realista & Sequeira, 2016) Porém, há ainda um longo caminho a percorrer para que o sucesso da mesma seja alcançado na totalidade. (Frederiksen, Grofte, Lomborg & Sorensen, 2013)

Benner, Kyriakidis e Stannard (2011), consideram que para uma prática reflexiva ao doente crítico é necessário estabelecer prioridades, adquirir conhecimentos e aplicá-los em situações reais, capacidade de raciocínio perante a mudança do decurso da situação e de agir perante a resposta do doente, conhecimento especializado, identificar e resolver problemas, capacidade para influenciar situações, articulação de princípios éticos com a prática clínica e a capacidade para se colocar no lugar do outro.

Como tal, a equipa de enfermagem que presta cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI assume um papel primordial neste processo, uma vez que é da sua responsabilidade a vigilância do doente. Deve ser treinada e qualificada, de forma a prevenir, detetar e tratar complicações durante a sua aplicação.

A primeira parte deste relatório pretende descrever o local de estágio, o espaço físico, recursos humanos e materiais, bem como a sua articulação com outros serviços.

A segunda parte diz respeito ao projeto de intervenção desenvolvido ao longo do estágio. É feita uma análise reflexiva do mesmo, bem como dos objetivos atingidos e de todo o processo inerente à concretização do mesmo.

Por fim, é feita uma análise reflexiva das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, bem como das competências de mestre que foram adquiridas e desenvolvidas durante este período, dando resposta ao projeto de estágio previamente realizado.

Importa referir que a elaboração do presente documento teve como base o Regulamento do estágio final e visou o cumprimento das normas gramaticais do acordo ortográfico legalmente em vigor no território nacional, bem como as regras de referenciação de autores da APA 6ª edição.

1 – ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

1.1 – Caracterização da ULSBA

A ULSBA é uma entidade pública empresarial integrada no Serviço Nacional de Saúde, criada pelo Decreto-lei n.º 183/2008, de 4 de Setembro, com o intuito de tornar a articulação entre cuidados de saúde primários e cuidados de saúde diferenciados mais eficaz, e para que a mesma se traduza na melhoria da prestação de cuidados, já que a sua área de influência tem uma grande dispersão geográfica e abrange 126.692 habitantes. (ULSBA, 2018)

É constituída por 13 UCSP, uma USF, 5 UCC e 66 extensões de saúde, que pretendem cumprir o objetivo da ULSBA, que é:

“prestação de cuidados de saúde primários, diferenciados e continuados à população, designadamente aos beneficiários dos subsistemas de saúde, ou de entidades externas que com ele contratualizem a prestação de cuidados de saúde, e a todos os cidadãos em geral, bem como assegurar as atividades de saúde pública e os meios necessários ao exercício das competências da autoridade de saúde na sua área geográfica de abrangência”. (ULSBA, 2018)

Para além do seu objetivo, a instituição tem ainda como missão *“a prestação de cuidados integrados, com qualidade e em tempo útil, a custos socialmente comportáveis, num quadro de eficiência e eficácia, em estreita articulação com outros serviços de saúde e instituições sociais da comunidade”.* (ULSBA, 2018)

1.2 – Caracterização do SU

O SU oferece tratamento de carácter urgente e emergente a doentes agudos e críticos que a ele recorram, minimizando o impacto e sequelas que possam surgir. (Acosta & Lima, 2013) Os enfermeiros que exercem funções neste serviço são dotados de conhecimentos e competências técnicas e humanas que lhes permitem prestar cuidados de qualidade ao doente e família. (Howard & Steinmann, 2010)

De acordo com a OE (2010a):

“os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afectadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a recuperação total.” (p.1)

Tendo por base o pressuposto acima mencionado, o enfermeiro deve fazer-se valer de conhecimentos sólidos quer sejam relativos a processos fisiopatológicos quer sejam relativos às mais recentes inovações tecnológicas e equipamentos, baseados

em evidência científica, que lhe permitam prestar cuidados de qualidade. (Howard & Steinmann, 2010)

O SU da ULSBA é uma urgência médico-cirúrgica geral, criada pelo despacho nº 5414 de 28 de fevereiro de 2008, que pretende prestar cuidados de saúde de qualidade a doentes urgentes e emergentes, que a ela recorram. Mais concretamente, destina-se ao atendimento de doentes com situações clínicas de patologia aguda ou traumática, que impliquem um diagnóstico e terapêutica não adiáveis, através de uma assistência humanizada, eficiente e rápida, de acordo com os meios disponíveis.

É composto pelas seguintes valências:

- ✓ Medicina Interna;
- ✓ Ortopedia;
- ✓ Cirurgia Geral;
- ✓ Psiquiatria;
- ✓ Urologia;
- ✓ Cardiologia;
- ✓ Ginecologia;
- ✓ Obstetrícia;
- ✓ Pediatria;
- ✓ Clínica Geral;
- ✓ Serviço de Imunohemoterapia;
- ✓ Bloco Operatório;
- ✓ Radiologia;
- ✓ Patologia clínica;
- ✓ Anestesiologia.

Este serviço está em articulação permanente também com a Viatura Médica de Emergência e Reanimação de Beja, com as ambulâncias de Suporte Imediato de Vida, sedeadas nos serviços de urgência básica de Moura e Castro Verde, e com os SUP do Hospital de São José (Neurocirurgia e Cirurgia Plástica e Reconstructiva), do Hospital de Santa Marta (Cirurgia Vascular e Cardio-torácica) e do Hospital do Espírito Santo (Nefrologia, Gastroenterologia, Cardiologia e Hemodinâmica).

1.2.1 – Caracterização do espaço físico

O SU localiza-se no piso 0 do HJJF, em Beja. Tem acesso direto ao exterior e interior, que permite a articulação e transporte de doentes para os restantes serviços hospitalares através de escadas e elevadores.

É constituído por um balcão de serviços administrativos, uma sala de espera para doentes com prioridade amarela/laranja, uma sala de espera para doentes com prioridade verde/azul, 2 WC nas salas de espera, um posto de triagem, um posto de acolhimento e vigilância, uma sala polivalente, uma sala de reanimação/emergência, um balcão de atendimento geral com quatro gabinetes, uma sala de decisão terapêutica (que comporta 8 macas), uma sala de ortopedia, uma sala de pequena cirurgia, uma sala de psiquiatria, duas salas de desinfeção/sujos, um armazém para arrumação de roupa, um armazém para arrumação de soros, uma copa, uma sala de inaloterapia, um SO com capacidade para cinco camas e duas macas (complementada pelo corredor sempre que necessário), dois WC para utentes e 2 WC para os profissionais, um gabinete de enfermagem, um gabinete destinado ao enfermeiro chefe do serviço, um gabinete do diretor de serviço e um gabinete médico. Faz ainda parte do serviço de urgência a urgência pediátrica, composta por uma sala de espera com WC, 2 gabinetes de atendimento médico, uma sala de tratamentos e um SO com uma cama e um berço.

1.2.2 – Caracterização dos recursos humanos

O SU apresenta uma equipa multidisciplinar constituída por enfermeiros, médicos, assistentes operacionais, secretários de unidade, administrativos e assistentes técnicas. Contratualiza ainda serviços com empresas externas que prestam serviços de limpeza(Iberlim) e segurança/vigilância (Strong).

A equipa de enfermagem é composta por 56 elementos, sendo que 50 são enfermeiros na urgência geral e 6 na urgência pediátrica. No grupo dos 50 elementos que exercem funções na urgência geral, está incluída a enfermeira em funções de chefia e um enfermeiro que trabalha apenas na gestão do serviço. À exceção destes 2 elementos que têm horário fixo, todos elementos trabalham por *roulement*. Importa ainda mencionar que na equipa existem 11 elementos com Especialidade Médico-cirúrgica e 2 com Especialidade em pediatria.

Existe ainda um elemento responsável pela formação em serviço, 3 em articulação com o GCLPPCIRA, um em articulação com o grupo da qualidade e um com o grupo de feridas.

1.2.3 – Recursos materiais e equipamentos

O equipamento disponível encontra-se organizado por salas, o que não invalida o seu uso em setores diferentes.

Na sala de emergência encontram-se disponíveis os seguintes equipamentos:

- ✓ 1 carro de emergência;

- ✓ 2 macas de emergência;
- ✓ 1 ventilador oxylog 1000;
- ✓ 1 ventilador oxylog 3000;
- ✓ 2 monitores Philips de monitorização cardíaca;
- ✓ 2 monitores que permitem desfibrilhação e com opção de pace externo;
- ✓ 6 seringas infusoras BbraunR;
- ✓ 2 aspiradores de secreções;
- ✓ 1 pyxis de material de consumo clínico;
- ✓ 1 pyxis de medicação;
- ✓ 3 insufladores manuais;
- ✓ 3 rampas de O₂;
- ✓ 3 rampas de ar comprimido.

No SO estão disponíveis:

- ✓ 5 camas;
- ✓ 1 pyxis de material de consumo clínico;
- ✓ 1 pyxis de medicação;
- ✓ 1 frigorífico para armazenamento de fármacos e amostras de anatomia patológica;
- ✓ 1 ventilador não invasivo VIVO 40;
- ✓ 7 monitores para monitorização cardíaca;
- ✓ 1 monitor desfibrilhador;
- ✓ 12 seringas BbraunR;
- ✓ 7 rampas de O₂;
- ✓ 7 rampas de ar comprimido;
- ✓ 7 aspiradores de secreções.

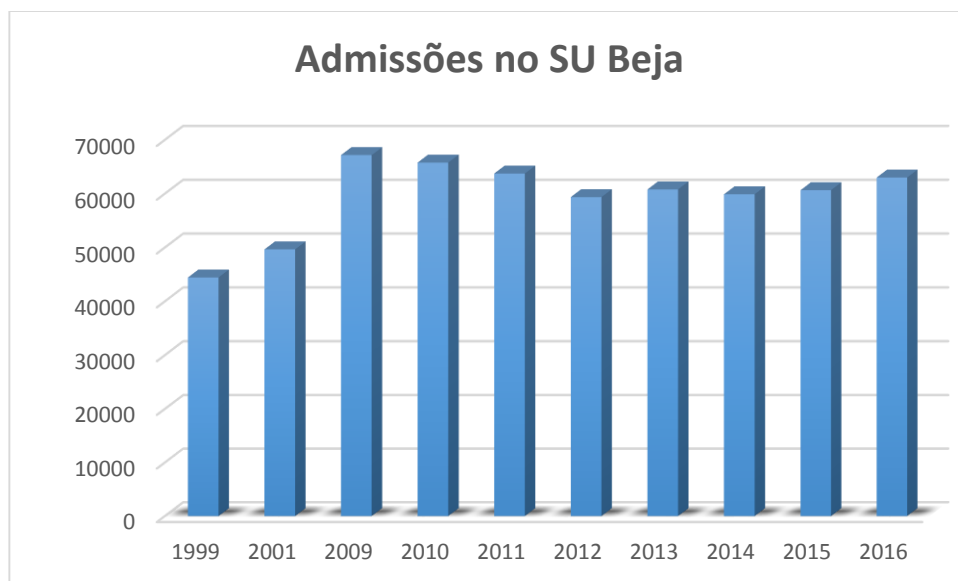
Na sala de decisão terapêutica, inaloterapia e balcão existem:

- ✓ Rampas de O₂;
- ✓ Rampas de ar comprimido;
- ✓ 3 pyxis de medicação;
- ✓ 4 pyxis de material de consumo clínico;
- ✓ 3 insufladores manuais;
- ✓ 11 dinamaps;
- ✓ 2 eletrocardiógrafos.

1.3 – Análise da produção de cuidados

Nos últimos anos tem-se assistido a um crescente recurso do SU por parte da população, que se verifica desde 2009, e que se tem mantido. Este fenómeno está não só relacionado com o encerramento de várias unidades de saúde que davam resposta a algumas das necessidades da população, evitando uma admissão no SU, mas também com o aumento da esperança média de vida, que se traduz no envelhecimento da população e, consequentemente, o aumento das suas necessidades.

Gráfico 1- Número de admissões no SU por ano



Fonte de dados: INE | DGS/MS –Inquérito aos hospitais

Fonte: PORDATA

A organização da equipa de enfermagem pretende colmatar as necessidades da população que recorre a este SU, como tal utiliza o método responsável/individual na prestação de cuidados. Cada enfermeiro assegura um diferente setor do serviço, de acordo com um plano que é elaborado todas as semanas para os diferentes turnos. Apesar de haver distribuição por setores, existe trabalho em equipa, que é fundamental uma vez que as situações de emergência requerem um conjunto de intervenções coordenadas e em tempo útil. No turno da manhã (8-16h30) e tarde (16-0h) a distribuição da equipa é feita da seguinte forma:

- ✓ 1 enfermeiro no posto de triagem;
- ✓ 1 enfermeiro no posto de acolhimento e vigilância;
- ✓ 1 enfermeiro de balcão 2 (sala de emergência);
- ✓ 1 enfermeiro de balcão 1;
- ✓ 1 enfermeiro de sala de decisão terapêutica;

- ✓ 1 enfermeiro de ortopedia;
- ✓ 1 enfermeiro de cirurgia/evacuação (responsável pela transferência de doentes do SU ou serviços de internamento para outros hospitais);
- ✓ 1 enfermeiro de SO;
- ✓ 1 enfermeiro de chefe de equipa;
- ✓ 2 enfermeiros na urgência pediátrica.

No turno da noite, o número de elementos é mais reduzido, pelo que a distribuição é feita da seguinte forma:

- ✓ 1 enfermeiro na triagem;
- ✓ 1 enfermeiro de balcão 1;
- ✓ 1 enfermeiro de balcão 2;
- ✓ 1 enfermeiro de cirurgia/evacuação (responsável pela transferência de doentes do SU ou serviços de internamento para outros hospitais);
- ✓ 1 enfermeiro de SO;
- ✓ 1 enfermeiro de chefe de equipa;
- ✓ 2 enfermeiros na urgência pediátrica.

Para além disso, e tendo como objetivo a prestação de cuidados de excelência, são ainda cumpridas todas as normas orientadoras do serviço e instituição, bem como as recomendações do GCLPPCIRA. Não menos importante, todos os enfermeiros, na sua prática diária, se regem pelo cumprimento do código deontológico, padrões de qualidade e REPE.

A atribuição de prioridades aos doentes que recorrem ao SU, tal como se verifica na maioria dos hospitais portugueses, é feita através da Triagem de Manchester. Este sistema está adaptado a situações de funcionamento normal de um SU ou de catástrofe, e prevê que para cada prioridade atribuída existe um tempo alvo até à observação médica.

Tabela 1-Prioridades segundo Triagem de Manchester

Prioridade	Cor	Tempo alvo (minutos)
Emergente	Vermelho	0
Muito urgente	Laranja	10
Urgente	Amarelo	60
Pouco Urgente	Verde	120
Não Urgente	Azul	240

Fonte: Triagem no Serviço de Urgência

Todos os doentes que recorram ao SU devem ser triados de acordo com uma queixa, que resultará na atribuição de uma prioridade. Contudo, podem ainda ser triados de branco doentes admitidos para técnicas ou exames programados

No posto de triagem, ou acolhimento e vigilância são realizadas também as retriagens, a pedido da família ou do doente, sempre que o doente não seja visto no tempo alvo ou quando existe agravamento do estado clínico do doente enquanto aguarda observação médica. As retriagens não podem resultar na atribuição de uma prioridade inferior à que o doente apresenta.

2 – ANÁLISE REFLEXIVA DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

Os enfermeiros, cuja atividade se foca primariamente na prestação de cuidados a doentes em situação crítica, têm conhecido uma enorme evolução na área das técnicas, materiais e equipamentos disponíveis para cuidar dos mesmos. Torna-se por isso, cada vez mais premente manter uma atualização constante, que privilegie não só a aquisição de novos conhecimentos e práticas. (DGS, 2012)

A OE (2010b) preconiza, no domínio da melhoria da qualidade contínua, que o enfermeiro especialista seja dinâmico, e que conceba, faça a gestão e colabore em programas de melhoria contínua da qualidade.

Desta forma, o projeto de intervenção surge como uma ferramenta imprescindível, que dá resposta aos pressupostos acima mencionados. Permite resolver ou minimizar o impacto de problemas de saúde identificados, melhorando a qualidade dos cuidados prestados e promovendo a qualidade de vida das pessoas/comunidades. (Ferrito, Nunes & Ruivo, 2010)

2.1 - Fundamentação teórica

A ERS (2013), estima que cerca de 1 bilião da população mundial sofra de doença respiratória crónica, e que 4 milhões acabe por falecer pelo mesmo motivo. Razão pela qual se torna inevitável o impacto que estas têm na saúde, sociedade e economia mundial.

A nível nacional a tendência mantém-se, e é possível verificar que o número de doentes com patologia respiratória tem vindo a crescer. De acordo com o Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (2017), no Alentejo, o número de casos tem aumentado desde 2006, e com eles o número de internamentos e de necessidade de ventilação mecânica no tratamento destes doentes. É possível ainda constatar que os doentes com IRA tem sido os que apresentam maior necessidade de ventilação mecânica. Como tal, torna-se imperativo que os serviços se façam valer de equipas multidisciplinares com conhecimentos técnicos e relacionais, que consigam dar resposta às necessidades da sua população, quer em serviços de internamento, quer no SU.

Tabela 2-Visão global de doenças respiratórias no Alentejo

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Asma	78	88	93	65	60	63	71	93	88	86
DPOC	342	310	396	384	330	274	281	264	256	290
Pneumonias	1377	1444	1900	1931	1840	1871	2045	2081	2090	2191
Fibroses	70	76	93	79	85	92	91	87	84	114
Neoplasias	242	194	189	199	224	222	214	191	217	187
Bronquiectasias	8	15	10	5	3	4	6	13	4	6
Pleura	85	79	66	80	74	88	77	107	91	87
Tuberculose	50	24	52	39	49	37	39	27	36	37
Gripe	3	9	5	45	13	18	1	6	11	14
Insuf. Resp.	408	409	781	874	927	860	795	1058	946	1066
TOTAL	2908	2648	3585	3781	3605	3529	3620	3927	3833	4078

Fonte: Observatório Nacional de Doenças Respiratórias

Tabela 3-Número de doentes com necessidade de ventilação mecânica no Alentejo

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Asma	2	3	2	2	1	3	3	4	6	7
DPOC	27	25	32	40	43	23	43	40	43	53
Pneumonias	33	42	64	53	78	78	122	133	129	125
Fibroses	2	3	8	6	8	4	9	12	16	7
Neoplasias	3	2	1	1	1	4	2	2	6	4
Bronquiectasias		2	2							
Pleura	1	1		1	1	3	1		3	2
Tuberculose	2	1	2	1	5				2	2
Gripe				1	1	5			4	3
Insuf. Resp.	146	122	251	246	303	283	337	440	478	499
TOTAL	216	201	362	351	441	403	517	631	687	702

Fonte: Observatório Nacional de Doenças Respiratórias

A IRA é uma situação grave, que compromete as trocas gasosas, por consequência o sistema respiratório não consegue manter as pressões adequadas de O_2 e CO_2 no organismo, causando situações críticas sempre que o doente não receba tratamento adequado e em tempo útil. É responsável por 33% dos internamentos por doença respiratória e por 12% da taxa de mortalidade associada a esta patologia. (BTS/ICS, 2016) É também a causa mais comum de utilização de VNI. (Eid *et al.*, 2013)

A VNI é uma forma de ventilação que fornece suporte ventilatório, através de um *interface*, por intermédio de um ventilador, e sem recurso a métodos invasivos como a utilização de prótese traqueal. Pode ser utilizada em IRA de várias etiologias com resultados satisfatórios. (Borges & Botelho, 2013) Esta forma de ventilação melhora a *compliance* pulmonar, permite o recrutamento de alvéolos atelectasiados, o que por sua vez aumenta a área de trocas gasosas e, por outro lado, através do

aumento da pressão intratorácica reconduz o edema para os vasos, o que diminui a pré-carga melhorando a função cardíaca. (Marques *et al.*, 2016)

A simplicidade com que este método pode ser aplicado, aliado ao facto de reduzir substancialmente as complicações associadas à ventilação mecânica, como a taxa de mortalidade, as infeções e os custos associados, tornam-no bastante atrativo. (Balachandran *et al.*, 2013)

De acordo com a BTS/ICS (2016), é possível a utilização de VNI de forma segura e com resultados evidentes, evitando a degradação do estado do doente, quer num serviço de urgência ou internamento, desde que exista uma equipa treinada e sensível às questões associadas ao uso da mesma. Contudo, o sucesso do tratamento depende de vários fatores, entre eles a sua instituição precoce, disponibilidade e experiência por parte dos profissionais que prestam cuidados, a colaboração do doente no procedimento e o material utilizado. A equipa de enfermagem deve ser treinada e qualificada, de forma prevenir, detetar e tratar as complicações inerentes a este procedimento. É da responsabilidade da mesma a vigilância do doente, como tal deve atuar de forma eficaz e eficiente. (Borges & Botelho, 2013 & ACI, 2014)

A VNI permite a utilização de duas modalidades ventilatórias, CPAP e BIPAP. A modalidade CPAP fornece uma única pressão nas duas fases do ciclo respiratório, enquanto que a modalidade BIPAP funciona pela aplicação de pressões diferentes em cada ciclo, a IPAP e a EPAP. (Kosour, Morcillo, Passarini, Saad & Zambon, 2012)

Para além de reduzir a taxa de mortalidade hospitalar em doentes com IRA, a VNI reduz o tempo de internamento, diminui a necessidade de ventilação mecânica invasiva e complicações inerentes como a pneumonia associada ao ventilador, pode ser utilizada em IRA de várias etiologias, e melhora o *outcome* do doente bem como a sua qualidade de vida. (Borges & Botelho, 2013; ACI, 2014 & Alegre *et al.*, 2015) Porém, apresenta como desvantagens a intolerância do doente à *interface*, elevadas fugas de ar por má adaptação, remoção accidental da máscara e retenção de secreções. (Borges & Botelho, 2013)

As principais indicações de utilização deste tratamento são a exacerbação severa da DPOC, DPOC agudizada e IRA (na ausência de choque ou síndrome coronário agudo), doentes imunodeprimidos com IRA, desmame de doente submetidos a ventilação invasiva, doenças neuromusculares, doentes obesos, cirurgia abdominal e tratamento paliativo. Tem como contraindicações absolutas o seu uso em doentes com deformidade da face por trauma, queimaduras faciais e obstrução/cirurgia da via aérea superior. Também está contraindicado em situações de hipoxémia severa, paragem cardiorrespiratória, pneumotórax não drenado, disritmias,

incapacidade de proteger a via aérea (*glasgow*<8) e presença de secreções abundantes. (ACI, 2014 & BTS/ICS, 2016)

As máscaras determinam a eficácia do tratamento, uma vez que é através destas que o ar pressurizado entra nas vias aéreas superiores. Todas elas apresentam vantagens e desvantagens, sendo as mais utilizadas a máscara facial total ou a máscara oronasal. A escolha da mesma deve ser feita tendo em conta o controlo e segurança do tratamento, a morfologia da face e crânio do doente, o grau de colaboração do mesmo, bem como o seu tipo de pele e possíveis alergias ao material utilizado. (Borges & Botelho, 2013)

Segundo Eid *et al.*, (2013), a máscara facial total é a mais escolhida pelos profissionais, já que a mesma permite a administração de pressões mais elevadas, diminuem a fuga de ar, reduzem as lesões por pressão da pele, pelo que se tornam mais confortáveis. Contudo, concluíram que em serviços de prestação de cuidados a doentes em situação crítica, esta máscara era mal tolerada pelos doentes e aumentava a sensação de claustrofobia.

No SU onde o projeto foi desenvolvido, as máscaras utilizadas são oronasais. Estas são as mais indicadas em doentes dispneicos, porque permitem a respiração pela boca, e neste tipo de situação existe um aumento da resistência da via aérea superior, logo a respiração é feita maioritariamente pela boca. Porém, o seu uso contínuo torna-se desconfortável para o doente, podendo causar lesões da pele, interferem com o discurso, alimentação e eliminação de secreções, aumentam o risco de aspiração do conteúdo gástrico e a fuga de ar, se o doente não estiver sincronizado com o ventilador. (Borges & Botelho, 2013 & ACI, 2014)

O enfermeiro desempenha um papel primordial no decurso de todo este processo, desde a implementação, escolha de máscara, preparação do doente, vigilância do mesmo, até ao desmame da VNI.

A OE (2010a) diz-nos que, na prestação de cuidados ao doente crítico e à sua família, o enfermeiro especialista deve mobilizar “*conhecimentos e habilidades múltiplas para responder em tempo útil e de forma holística*”. (p.3) Todas as intervenções devem ser ajustadas às necessidades reais do doente, seguras e precisas, de forma a assegurar cuidados de qualidade. O enfermeiro deve dotar-se de um leque de conhecimentos que lhe permitam prever e detetar precocemente complicações em tempo útil.

Benner *et al.*(2011), reforçam que em situação de emergência todos os segundos e intervenções são fulcrais, pelo que o enfermeiro deve desenvolver competências que lhe permitam reconhecer potenciais situações de risco, intervindo de forma rápida e eficaz. É também esperado que este execute julgamentos clínicos

num curto de espaço de tempo, de forma a garantir o diagnóstico e gestão de funções fisiológicas sustentáveis em doentes com instabilidade fisiológica. Para além disso, são ainda indicadores do sucesso da prática de enfermagem a preparação prévia do ambiente, o trabalho em equipa e competências relacionais, e a identificação de um líder que oriente e faça gestão da equipa durante este processo. Porém, o enfermeiro deve estar preparado para a tomada de decisão, quer tenha ou não apoio da restante equipa multidisciplinar, daí a importância do julgamento clínico. Não menos importante, ao longo de todo o processo e prestação de cuidados, o enfermeiro deve estabelecer uma relação empática e de confiança, respeitando a individualidade do doente/família que tem perante si, envolvendo-os na tomada de decisão e transmitindo-lhes informação de forma clara e adequada, e desenvolver estratégias de apoio e suporte.

Após a tomada de decisão de submeter um doente crítico a VNI, existem um conjunto de intervenções, da responsabilidade do enfermeiro, que devem ser realizadas. Numa fase inicial, o enfermeiro deve fazer uma avaliação do estado geral do doente, tal como a sua capacidade para colaborar com o procedimento, o estado de consciência, a presença de reflexos da via aérea e o estado da pele, de forma a poder antecipar potenciais complicações. (ACI, 2014) Borges e Botelho (2013), fazem menção que este profissional deve preparar não só todo o material necessário para iniciar VNI (ventilador, traqueia, máscara, arnês, filtro e peça para administração de nebulizadores), bem como material para proceder a EOT, em caso de se verificar agravamento da situação clínica do doente, apesar da VNI estar instituída.

Esta técnica implica algumas complicações, tais como dor, desconforto, náuseas, vômitos, dificuldade em comunicar, deglutir e expelir secreções e, tendo em conta que o doente já se encontra numa situação de risco de falência respiratória, todas estas condições irão agravar o seu nível de ansiedade. Sempre que possível, o doente deve ser informado acerca do procedimento e possíveis complicações, para que este se sinta menos ansioso e incluído na tomada de decisão, pois o facto de obter informações acerca do tratamento faz com que este consiga ser mais colaborante com o mesmo. (Borges & Botelho, 2013)

Para que se possam vigiar algumas das alterações hemodinâmicas, causadas tanto pela IRA como pela VNI, o doente deve estar sob monitorização cardíaca, e devem ser avaliados com frequência parâmetros tais como a TA, FR, a dor, a saturação periférica de O₂ (que deve manter-se entre 88-92%) e o padrão respiratório. Um dos efeitos da VNI, pelo aumento da pressão intratorácica, é a diminuição da pré-carga e consequente diminuição do débito cardíaco, que irão causar hipotensão e taquicardia. A avaliação do estado de consciência é também um parâmetro a avaliar,

já que é um indicador da gravidade da retenção de CO₂ no organismo, e que incapacita a colaboração do doente e diminui a capacidade de proteção dos reflexos da via aérea. (ACI, 2014 & BTS/ICS, 2016)

A independência do doente perante a capacidade de realizar os seus autocuidados irá estar comprometida, devido à gravidade da sua situação, pela dispneia e pelo cansaço, mas não devem ser descuradas. Mais uma vez, compete ao enfermeiro intervir, promovendo o bem-estar e autonomia do mesmo. No que respeita ao posicionamento, o doente deve ser colocado numa posição confortável, que lhe permita uma melhor expansão da caixa torácica e evite a obstrução da via aérea. Sempre que tolere, deve ser incentivado a sentar-se na cama. Em doentes obesos deve considerar-se o decúbito lateral, para que se possa aliviar a pressão intra-abdominal. (Borges & Botelho, 2013 & ACI, 2014)

De acordo com as *guidelines* da ACI (2014), e no que concerne à higiene, sempre que o estado do doente permita, a higiene corporal deve ser diária e cuidada, e a pele hidratada. A cada 2h deve ser realizada higiene oral com clorhexidina a 0,2%, e prestados cuidados aos olhos. As altas pressões exercidas pelo ventilador fazem com que as mucosas sequem o doente vai sentir-se desconfortável. Para evitar esta complicação, a ACI (2014), sugere que se realize hidratação da mucosa oral com cubos de gelo ou água, bem como hidratação da mucosa conjuntival com colírios de metilcelulose ou soro fisiológico. No caso de doentes do género masculino, deve ter-se particular atenção com a realização da barba, para que a máscara adira melhor à face, minimizando fugas de ar.

A presença de dispneia e de uma máscara, fazem com que a hidratação e alimentação sejam dois autocuidados que se encontram comprometidos, até porque nas primeiras 24h a VNI deve ser feita de forma contínua. Se o doente tolerar curtos períodos sem VNI, pode iniciar alimentação e hidratação. Contudo, em casos que se verifique alteração do estado de consciência ou esforço respiratório, deve fazer-se pausa alimentar e iniciar fluidoterapia. A colocação de sonda nasogástrica vai aumentar a fuga de ar pela máscara, mas permite alimentar/hidratar o doente, bem como prevenir complicações como a distensão gástrica, vómitos e aerofagia. (ACI, 2014)

Com o intuito de otimizar a ventilação e manter o conforto do doente, enquanto este estiver submetido a VNI, deve verificar-se o correto posicionamento da máscara e restante material, os parâmetros ventilatórios prescritos e as pressões realizadas pelo doente. Sempre que necessário deve ser administrada analgesia, ou sedativos de forma a diminuir a dor e ansiedade do doente, bem como os nebulizadores. (Borges & Botelho, 2013; ACI, 2014 & BTS/ICS, 2016)

Todas as intervenções efetuadas devem constar em registo de enfermagem, tal como os parâmetros avaliados e os parâmetros do ventilador. Desta forma é possível manter o plano do doente atualizado, dando-nos a perspetiva da sua evolução clínica, e para que todos os elementos da equipa de enfermagem possam adequar os cuidados às necessidades reais do doente. A ausência de registos pode resultar na dificuldade de execução de um plano de intervenções adequado, na duplicação de tarefas e pode mesmo colocar em risco o doente. (Bernardes, Brito, Françolin, Gabriel & Monteiro, 2012)

Os ambientes altamente tecnológicos são inerentes a situações de emergência. Existem inúmeros equipamentos para que se possam manter as funções vitais que o doente por si só não consegue, bem como para sua vigilância. É dever do enfermeiro humanizar a prestação de cuidados, avaliando riscos e benefícios, sem negligenciar os princípios éticos durante este processo, tal como o respeito pela autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. (Benner *et al.*, 2011)

Este projeto enquadra-se na linha de investigação em enfermagem, e está relacionado com a segurança do doente, já que reforça a importância das intervenções de enfermagem do doente crítico submetido a VNI.

2.2 – Levantamento de necessidades

Após uma breve reunião com a enfermeira em funções de chefia e com o enfermeiro orientador, verificou-se que era necessária formação na área da VNI, uma vez que ainda não tinha sido realizada nenhuma direcionada para as intervenções de enfermagem ao doente. Posteriormente foi aplicado um questionário sociodemográfico e de diagnóstico de necessidades acerca de formação nesta área (Apêndice 1). Apesar de a última formação ter sido entre 2011-2015, os elementos que responderam ao questionário consideraram que a formação era pertinente.

Tabela 4-Formação VNI

Alguma vez realizou formação em VNI?	Sim	5
	Não	5
Ano em que realizou a formação?	2005-2010	1
	2011-2015	4
	2016-2017	0

Fonte: Dados do próprio

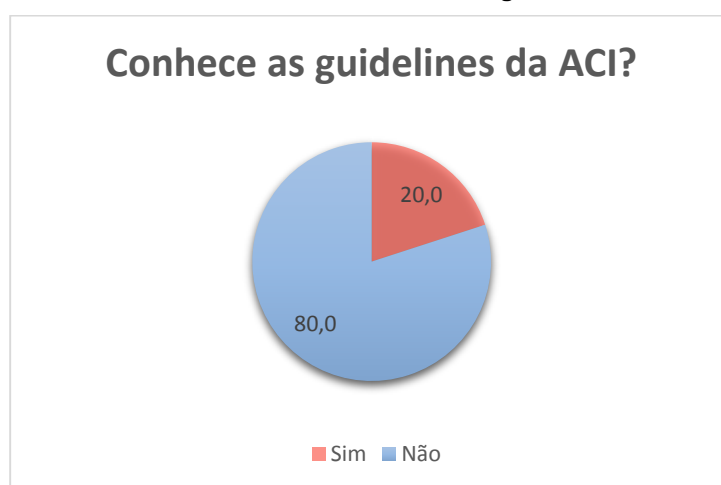
Tabela 5-Importância da formação em VNI

Considera que a formação em VNI tem benefícios na prestação de cuidados?	Sim	10
	Não	0

Fonte: Dados do próprio

Não menos importante, 80% dos questionados referiram desconhecer as *guidelines* da ACI (2014), que foram a base de orientação para realizar as observações e a formação.

Gráfico 2-Análise ao conhecimento das guidelines da ACI



Fonte: Dados do próprio

2.3 – Metodologia

Antes da aplicação do questionário, todos os elementos da equipa de enfermagem do SU foram convidados a participar neste projeto. Aqueles que aceitaram participar, foram submetidos à observação de prestação de cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI, com base numa *chek-list* (Apêndice 2). Importa mencionar que todos eles sabiam que estavam a ser observados e concordaram. Posteriormente, foi realizada formação em serviço (Apêndice 3), com o intuito de uniformizar os cuidados prestados pela equipa, em que participaram 20 enfermeiros. Por fim, e com base na formação feita, foi realizada uma segunda observação, de forma a poder comparar resultados e verificar se existiu evolução positiva nas intervenções dos enfermeiros ao doente com VNI. Importa referir que esta última observação só foi realizada a 10 dos enfermeiros que participaram na formação, uma vez que já tinham sido submetidos a uma primeira observação, de forma a perceber a evolução do seu desempenho.

A autorização para a realização do projeto foi solicitada à enfermeira em funções de chefia do SU.

2.4 – Objetivos do projeto de intervenção

A realização deste projeto profissional tem como objetivo uniformizar as intervenções de enfermagem na prestação de cuidados ao doente crítico submetido a VNI. Para além do objetivo geral, a execução do projeto pretende também dar resposta a uma necessidade formativa da equipa de enfermagem e demonstrar a importância da qualificação da mesma neste domínio.

2.5 – Questões éticas

Para a realização do projeto foram ainda realizados pedidos de parecer à Comissão de Ética da ULSBA e da UE (Apêndices 4 e 5), que tiveram resposta positiva (Anexos 2 e 3). De forma a respeitar todos os elementos que participaram neste projeto de intervenção, e garantir a confidencialidade dos dados obtidos foram cumpridos alguns princípios éticos tais como:

- Princípio da autonomia, cada pessoa tem autonomia de decidir aquilo que é melhor para si, agindo de acordo com os seus valores, uma vez que os participantes decidiram de livre vontade colaborar após fornecida a informação necessária para poderem decidir;
- Consentimento autorizado, dado que a confidencialidade dos dados foi assegurada, respeitando os participantes no seu direito;
- Princípio da justiça, que pretende igualar as relações entre grupos sociais, não tendo existido discriminação dos participantes ou abuso dos mesmos;
- Princípio da Beneficência, pela obrigação moral de atuar em benefício do outro, uma vez que os benefícios foram superiores aos riscos;
- Princípio da Não Maleficência, o risco de causar danos é inerente a qualquer prática, o dano deve ser menor que o benefício, desde que devidamente justificado. (OE, 2005 & Alibés, Carrera, Cercera, Grande & Tubau, 2011)

2.6 – Recursos utilizados

Para que fosse possível a realização da formação, foram utilizados os seguintes recursos:

- ✓ Sala de Conferências do HJJF;
- ✓ Questionários;
- ✓ *Check list*;
- ✓ Computador;

- ✓ Projetor;
- ✓ Apresentação em power point.

2.7 – Análise da população

2.7.1 – Seleção da amostra

A amostra final foi encontrada por conveniência, tendo em conta a motivação e disponibilidade dos enfermeiros a participarem no projeto. Apesar da formação ter sido realizada a 20 enfermeiros, apenas foi possível fazer a observação de 10 em contexto de trabalho com VNI. Desta forma a amostra é um total de 10 enfermeiros.

2.7.2 – Caraterização da amostra

A caraterização da amostra foi realizada através da aplicação de um questionário sociodemográfico, onde a primeira parte é relativa à caracterização do enfermeiro (género, idade, anos de serviço, anos de serviço no serviço de urgência e habilitações académicas), e a segunda diz respeito às necessidades de formação em VNI, bem como identificação da pertinência da mesma na sua prática diária. A confidencialidade dos dados foi assegurada pela utilização de código, que apenas será do conhecimento do enfermeiro e do investigador, de forma a possibilitar a recolha de dados.

Tabela 6-Caraterização da amostra

Género	F	4	40,0
	M	6	60,0
Idade	20-30	3	30,0
	31-40	4	40,0
	41-50	1	10,0
	51-60	2	20,0
Anos de serviço	0-5	3	30,0
	6-10	3	30,0
	11-15	1	10,0
	16-20	1	10,0
	≥21	2	20,0
Anos de serviço no SU	0-5	5	50,0
	6-10	1	10,0
	11-15	1	10,0
	16-20	1	10,0
	≥21	2	20,0
Habilitações académicas	Licenciatura	7	70,0
	Pós-Graduação	2	20,0
	Especialidade	3	30,0
	Mestrado	2	20,0
	Doutoramento	0	0,0

Fonte: Dados do próprio

Através da análise dos dados podemos concluir que 60% da amostra é do género masculino, sendo os restantes 40% do género feminino. No que concerne à idade, a amostra é jovem, uma vez que 30% têm menos de 30 anos e 40% menos de 40 anos. Pode também considerar-se que são enfermeiros com pouca experiência profissional, dado que 60% exerce funções há menos de 10 anos e a maioria trabalha há menos de 5 anos no SU. Importa referir que 30% da amostra são enfermeiros com Especialidade Médico-cirúrgica, e do grupo de especialistas, 66,7% são detentores de Mestrado em Enfermagem.

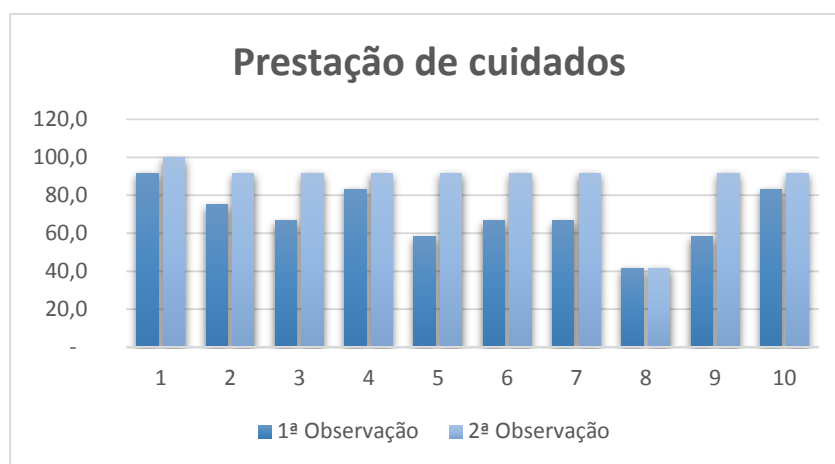
3– ANÁLISE REFLEXIVA DOS RESULTADOS

3.1 – Análise e discussão de resultados obtidos

Como já foi mencionado, foi efetuada uma observação à prestação de cuidados dos enfermeiros a doentes submetidos a VNI, com conhecimento e autorização dos envolvidos. Posteriormente, foi realizada formação, com base nas *guidelines* da ACI, e direcionada para as lacunas detetadas durante o primeiro período de observação. Após a formação seguiu-se um novo período de observação. As observações foram feitas segundo uma *check-list* com intervenções em quatro áreas, a prestação de cuidados, preparação de material para VNI, avaliação de sinais vitais e registos dos mesmos em nota de enfermagem.

De uma forma geral, houve uma melhoria nas intervenções após a formação nas quatro áreas observadas, uma vez que o grupo de enfermeiros se encontrava motivado a melhorar os seus conhecimentos. O gráfico 2 mostra que após a sessão formativa, apenas 1 enfermeiro não evoluiu, os restantes 9 mostraram evolução positiva, melhorando o desempenho na prestação de cuidados.

Gráfico 3-Análise dos resultados das observações da prestação de cuidados



Fonte: Dados do próprio

Como se pode comprovar no gráfico 4, correspondente à análise de resultados da preparação do material para VNI (máscara facial, arnês, traqueia, adaptador para administração de inaladores e filtro), não se verificou uma evolução evidente, uma vez que na primeira observação, 8 dos 10 enfermeiros já tinham atingido o *score* máximo. Porém, os dois enfermeiros que não tinham atingido o *score* máximo na primeira observação, conseguiram atingir na segunda.

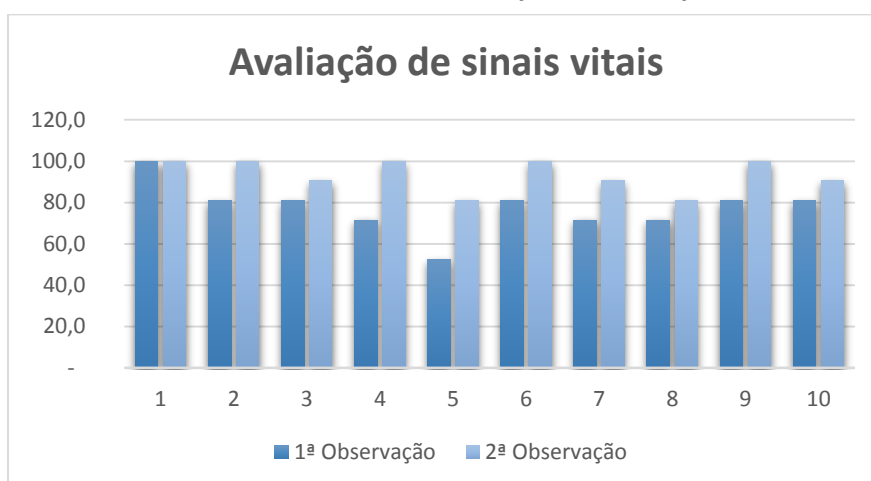
Gráfico 4-Análise dos resultados na preparação de material para VNI



Fonte: Dados do próprio

Relativamente à avaliação de sinais vitais (tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, padrão respiratório, saturação periférica de oxigénio, dor e estado de consciência), verificou-se com frequência que os enfermeiros avaliavam a saturação periférica de oxigénio, dado que o doente se encontrava em situação de IRA e que a saturação é um dos indicadores que permite avaliar a deterioração do estado geral, com consciência da importância deste dado. Contudo, a avaliação do estado de consciência era descurada, embora constitua um dado valioso, uma vez que é necessário um *score* igual ou superior a 8, na escala de coma de *glasgow*, para iniciar VNI. (ACI, 2014 & BTS/ICS, 2016)

Gráfico 5-Análise dos resultados das observações na avaliação de sinais vitais



Fonte: Dados do próprio

Também aqui se verificou uma melhoria após a formação, à exceção do enfermeiro com o nº 1, uma vez que já tinha atingido o *score* máximo na primeira observação.

Inicialmente apenas os de valores de tensão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigénio constavam nos registos de enfermagem. Porém, também os registos relativos aos parâmetros do ventilador e padrão respiratório permitem perceber a evolução do estado clínico do doente, e direccionar as intervenções de acordo com necessidades reais. Neste grupo de intervenções é igualmente notória a melhoria de *scores* na segunda observação. Tal como Bernardes *et al.* (2012) referem, os registos de enfermagem são uma ferramenta essencial, permitem não só perceber a evolução do estado geral do doente, bem como as suas necessidades. Possibilitam o planeamento dos cuidados e a continuidade dos mesmos.

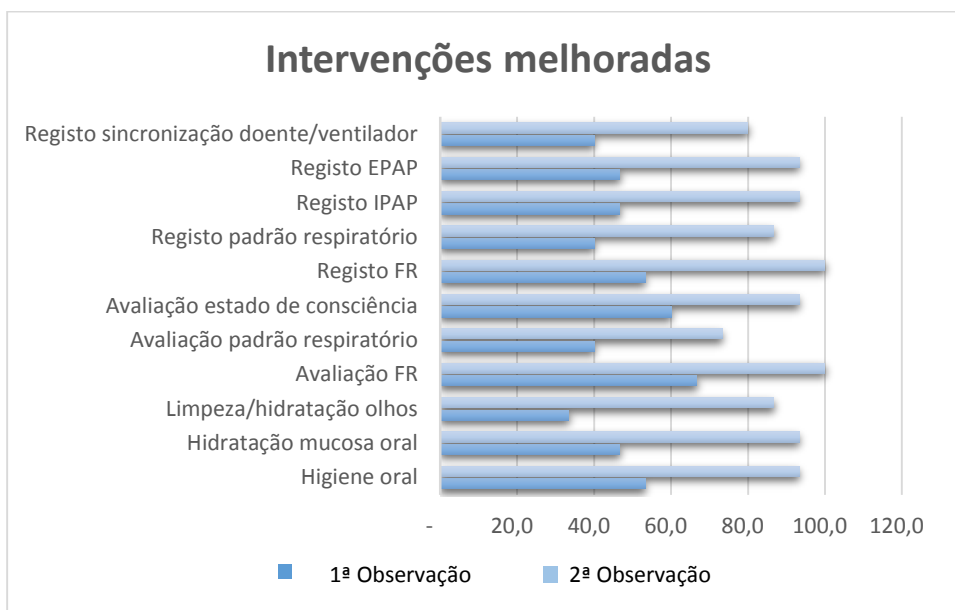
Gráfico 6-Análise dos resultados das observações nos registos de sinais vitais



Fonte: Dados do próprio

Relativamente às intervenções, aquelas que mais melhoraram após a formação foram os registos da sincronização do doente/ventilador, da EPAP e IPAP, frequência respiratória, padrão respiratório, as avaliações do estado de consciência, do padrão respiratório, da frequência respiratória, e no respeito à prestação de cuidados, verificou-se com mais frequência a limpeza dos olhos, hidratação da mucosa oral e olhos, tal como mostra o gráfico 7.

Gráfico 7-Intervenções com melhoria entre 1ª e 2ª observação



Na análise de dados, foi ainda possível perceber que os enfermeiros especialistas obtiveram melhores resultados nas intervenções observadas, antes e após a formação, como se pode verificar nos gráficos 8 e 9. Este achado deve-se ao facto de os três especialistas observados terem especialidade médico-cirúrgica, sendo a sua formação nesta área recente, realizaram estágios em unidades de prestação de cuidados ao doente crítico, estando assim mais despidos para a complexidade que é cuidar do doente crítico, bem como da sua abordagem e necessidades.

Gráfico 8-Análise de resultado entre especialistas e não especialistas, de acordo com intervenções

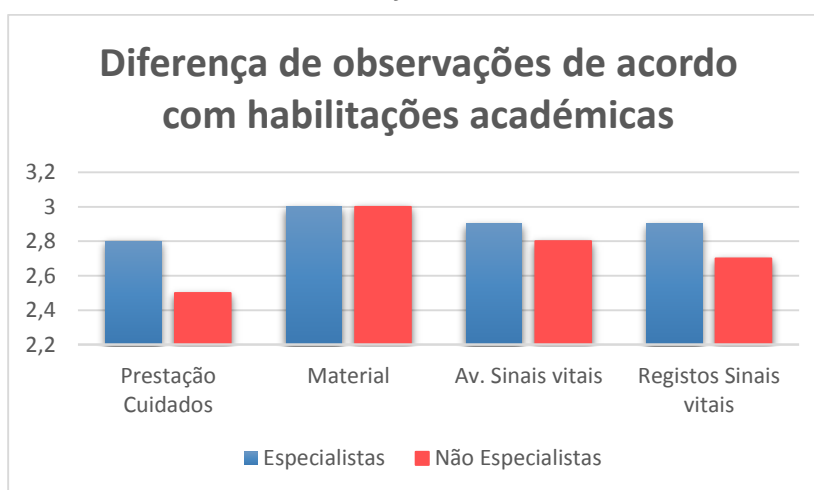


Gráfico 9-Análise das médias das observações entre especialistas e não especialistas



Fonte: Dados do próprio

A realização deste estudo teve por base a observação do desempenho de 10 enfermeiros na prestação de cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI. Foram observados relativamente a um conjunto de intervenções, divididas por 4 grupos, a prestação de cuidados, a preparação de material para VNI, avaliação de sinais vitais e registos de sinais vitais. Na prestação de cuidados foram avaliadas intervenções como a higiene corporal do doente, a higiene oral, hidratação da mucosa oral, limpeza e hidratação dos olhos, implementação de medidas de alívio de zonas de pressão do material de VNI, posicionamento do doente em decúbito dorsal e com elevação da cabeceira, explicação do procedimento e implementação de medidas de conforto (analgesia, sedação, apoio emocional).

Na preparação do material foi tido em conta a utilização de máscara facial, Arnês, traqueia, filtro, adaptador para administração de nebulizadores e humidificação do circuito.

No que concerne à avaliação de sinais vitais, foram observadas intervenções como avaliação de tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, padrão respiratório, saturação periférica de oxigénio, dor e estado de consciência.

Por fim, no que respeita aos registos de enfermagem, foi observado se os mesmos continham a tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, padrão respiratório, saturação periférica de oxigénio, dor, estado de consciência, IPAP, EPAP e a sincronização entre o doente e o ventilador.

Numa primeira fase, os enfermeiros que aceitaram participar, foram sujeitos a uma primeira observação, com o seu conhecimento e autorização. Esta observação permitiu perceber quais as áreas mais deficitárias, no que respeita à prestação de cuidados ao doente com VNI. Posteriormente, foi realizada a formação em serviço,

que teve por base as *guidelines* da ACI (2014), bem como algumas das indicações da BTS/ICS (2016), e foi direcionada para as falhas detetadas na primeira observação. Por fim, foi realizada a última observação.

A constante evolução da sociedade, tecnologia, ciência e medicina, exige profissionais capazes de adaptação a múltiplos contextos, com capacidade de resposta imediata às situações perante as quais são colocadas. Desta forma, torna-se imperativo a constante atualização de conhecimento e saberes. (Rodrigues, 2011)

Para além disso, a *Canadian Literacy and Learning Network* (2016), reforça que os adultos precisam de estar motivados para a aprendizagem, aprendem apenas o que querem e o que sentem que precisam. Se a aprendizagem for orientada para a resolução de problemas reais, este processo tornar-se-á mais rápido e facilitador. As premissas acima mencionadas foram consideradas na preparação e concretização deste projeto, o que se refletiu na evolução positiva do desempenho dos enfermeiros na abordagem do doente crítico submetido a VNI.

A formação em serviço mostrou-se uma ferramenta importante e bastante benéfica. Esta teve em conta a realidade do contexto de trabalho dos enfermeiros que participaram na amostra, as necessidades dos mesmos, bem como a pretensão de melhorar os conhecimentos da equipa envolvida, tendo por base as *guidelines* mais recentes.

3.2 – Avaliação dos objetivos propostos

Numa fase conclusiva do projeto, considero que os objetivos previamente delineados foram atingidos. Foi realizado um diagnóstico de necessidades, e posterior intervenção formativa de forma a dar resposta às lacunas identificadas, e os resultados obtidos na segunda observação dos enfermeiros na prestação de cuidados ao doente com VNI demonstram que o seu desempenho melhorou, sendo que a equipa está mais desperta para as necessidades destes doentes. Para além disso, após ter realizado a formação, e no sentido de consolidar os conhecimentos apreendidos, foi realizada uma sessão de esclarecimento de *interfaces*, mais especificamente acerca da máscara facial total para BIPAP e máscara de CPAP de utilização em contexto de emergência e pré-hospitalar, por parte de um delegado de propaganda médica da HR Hospitalar.

4 – ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE AS COMPETÊNCIAS ADQUIRIDAS

O estágio no SU permitiu não só dar continuidade ao processo de aquisição e desenvolvimento de competências comuns e específicas de enfermeiro especialista, mas também à aquisição de competências de mestre.

Tal como nos diz a OE (2001), *“o enfermeiro distingue-se pela formação e experiência que lhe permite compreender e respeitar os outros numa perspectiva multicultural, num quadro onde procura abster-se de juízos de valor relativamente à pessoa cliente dos cuidados de enfermagem”*. (p.10)

De forma a desenvolver estas competências, no início do estágio foi delineado um conjunto de estratégias que visavam dar respostas às mesmas, no projeto de estágio (Apêndice 6).

4.1 – Competências comuns do enfermeiro especialista

A OE (2010b), define enfermeiro especialista como um enfermeiro

“com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção”. (p.2)

Desta forma, e para dar resposta às competências foram desenvolvidos um conjunto de atividades que passo a descrever.

4.1.1 – Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal

Competência A1 – Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção

Unidades de competência:

- ✓ **A1.1** - Demonstra tomada de decisão ética numa variedade de situações de prática especializada;
- ✓ **A1.2** - Suporta a decisão em princípios, valores e normas deontológicas;
- ✓ **A1.3** - Lidera de forma efetiva os processos de decisão ética de maior complexidade na sua área de especialidade;
- ✓ **A1.4** – Avalia o processo e os resultados da tomada de decisão.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Mobilizar/Aprofundar conhecimentos deontológicos e éticos;

- ✓ Participar nas tomadas de decisão que concernem à prestação de cuidados ao doente/família, com base em princípios éticos;
- ✓ Promover a privacidade do doente no serviço de urgência.

Competência A2 –Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais

Unidades de competência:

- ✓ **A2.1** - Promove a proteção dos direitos humanos;
- ✓ **A2.2** – Gere na equipa, de forma apropriada as práticas de cuidados que podem comprometer a segurança, privacidade ou a dignidade do cliente.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Colaborar com o enfermeiro orientador e restante equipa na deteção e prevenção de situações que coloquem em risco a segurança e dignidade do doente;
- ✓ Refletir acerca da complexidade ética das situações experienciadas ao longo do estágio.

Avaliação – Numa prática profissional de enfermagem, baseada na ética e deontologia, não basta qualidade científica e técnica, são também necessárias qualidades que humanizem os cuidados. Em situações em que o doente/família não possa participar na tomada de decisão, o enfermeiro tem a responsabilidade de zelar pelo bem-estar dos mesmos. (OE, 2005) Ao longo do estágio no SU, procurei manter uma postura ética e profissional adequada às situações com que me deparei. No contexto da prestação de cuidados em sala de emergência, foram várias as situações em que tive a oportunidade de participar na tomada de decisão, com a restante equipa multidisciplinar e família do doente, já que os dilemas éticos e legais são uma constante na prática de cuidados. Prestei cuidados de qualidade e de forma holística, independentemente da raça, sexo, etnia ou crenças do doente, respeitando e protegendo sempre os seus direitos. Tal como nos diz o Código Deontológico, “*as intervenções de enfermagem são realizadas com a preocupação da defesa e da dignidade da pessoa humana do enfermeiro*” (p.61), e estes princípios foram sempre respeitados. Muitas vezes os doentes em situação crítica estão numa posição vulnerável e incapazes de decidir por si, ou defenderem os seus direitos, pelo que os princípios da beneficência e não maleficência foram sempre tidos em conta, de forma a garantir que os cuidados que o doente recebia promoviam o seu bem estar, nunca ultrapassando o limite de manter tratamentos fúteis que prolongassem o seu sofrimento e se sobrepusessem ao seu direito à vida, porque tal como nos diz a OE

(2001), “a pessoa é um ser social e agente intencional de comportamentos baseados nos valores, nas crenças e nos desejos da natureza individual, o que torna cada pessoa num ser único, com dignidade própria e direito a autodeterminar-se”. (p.9)
Como tal, considero que atingi esta competência.

4.1.2 – Domínio da melhoria da qualidade

Competência B1 – Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica

Unidades de competência:

- ✓ **B1.1** – Inicia e participa em projetos institucionais na área da qualidade;
- ✓ **B1.2** – Incorpora diretivas e conhecimentos na melhoria da qualidade.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Conhecer os projetos e programas de melhoria continua do serviço de urgência, através de recolha de informação junto da enfermeira responsável de serviço e enfermeiro orientador;
- ✓ Realização do algoritmo da VVS (Apêndice 7);
- ✓ Realização do protocolo de atuação da VNI (Apêndice 8).

Competência B2 – Concebe, gere e colabora em programas de melhoria da qualidade

Unidades de competência:

- ✓ **B2.1** – Avalia a qualidade dos cuidados em enfermagem nas vertentes de Estrutura, Processo e Resultado;
- ✓ **B2.2** – Planeia programas de melhoria contínua.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Realização do algoritmo da VVS;
- ✓ Realização do protocolo de atuação da VNI.

Competência B3 – Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro

Unidades de competência:

- ✓ **B3.1** – Promove um ambiente físico, psicossocial, cultural e espiritual gerador de segurança e proteção dos indivíduos/grupo;
- ✓ **B3.2** – Gere o risco ao nível institucional ou das unidades funcionais.

Atividades desenvolvidas:

✓ Promover um ambiente seguro na prestação de cuidados direta ao doente/família tendo em conta as suas necessidades.

Avaliação –Atualmente verifica-se uma preocupação crescente com a melhoria da qualidade, pelo que surgem com frequência programas de melhoria em vários domínios de intervenção de enfermagem. De acordo com a DGS (2018), os programas de melhoria da qualidade visam disseminar as boas práticas, reduzindo a variabilidade das mesmas, e também promover a investigação clínica como instrumento de melhoria da qualidade. Os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (2001), referem a importância de priorizar sistemas de qualidade em saúde, onde os enfermeiros assumem um papel fulcral. Porém a qualidade em saúde não depende somente da prestação de cuidados de saúde por parte destes profissionais, cabe às instituições criar as condições para que tal aconteça, devem criar recursos e adequar as suas estruturas, de forma a satisfazer as necessidades da população. Durante o estágio, informei-me junto do enfermeiro orientador dos projetos de melhoria da qualidade em desenvolvimento, e já existentes no serviço, e colaborei no desenvolvimento dos mesmos através da realização do algoritmo da VVS, com base na norma n.º 010/2016 de 30 de setembro atualizada a 16 de maio de 2017, da DGS, para futura implementação no serviço. No âmbito do projeto de intervenção, também desenvolvi um protocolo de atuação de VNI.

A segurança na prestação de cuidados ao doente/família é fundamental para a qualidade em saúde, requer um conjunto de medidas tais como a segurança ambiental, gestão de risco, recrutamento e integração de profissionais e a melhoria do desempenho. Para além disso, devem existir infraestruturas necessárias para cumprir este objetivo, bem como profissionais que possuam um corpo de conhecimentos científicos que garantam a segurança. (Nunes, s.d.) A qualidade dos cuidados e a segurança dos mesmos estão intrinsecamente relacionados, pelo que na prática diária procurei sempre conhecer/manusear o material e equipamento disponível, bem como a medicação mais utilizada no serviço. Da mesma forma, também procurei conhecer as normas e protocolos de atuação, para que pudesse prevenir, detetar e tratar complicações inerentes ao tratamento do doente, tal como as IACS. Estas, não sendo um problema recente, têm assumido particular importância, já que os avanços tecnológicos, o recurso a técnicas invasivas e o aumento de doentes sob terapêutica imunossupressora e da esperança média de vida, fizeram com que o risco de infeções aumentasse consideravelmente. Contudo, é possível reduzir este tipo de infeção em

um terço. (DGS, 2007) Considero que prestei cuidados seguros ao doente/família, garantindo a sua segurança durante o período de permanência no SU.

4.1.3 – Domínio da gestão dos cuidados

Competência C1 – Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e articulação na equipa multiprofissional

Unidades de competência:

- ✓ **C1.1** – Otimiza o processo de cuidados ao nível da tomada de decisão;
- ✓ **C1.2** – Orienta e supervisiona as tarefas delegadas, garantindo a segurança e a qualidade.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Colaborar com a equipa de enfermagem na prestação de cuidados;
- ✓ Otimizar a gestão da prestação de cuidados ao doente/família no SU.

Competência C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados

Unidades de competência:

- ✓ **C2.1** – Otimiza o trabalho da equipa adequando recursos às necessidades de cuidados;
- ✓ **C2.2** – Adapta o estilo de liderança e adequa-o ao clima organizacional estrito favorecedores da melhor resposta do grupo e dos indivíduos.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Refletir acerca do impacto da liderança na dinâmica de serviço e motivação da equipa;
- ✓ Gerir recursos humanos, materiais e físicos de forma eficaz e eficiente, na prestação de cuidados.

Avaliação – O enfermeiro orientador, com quem tive o privilégio de realizar o estágio, é uma pessoa com experiência profissional, considerado pela equipa multidisciplinar uma pessoa de referência, e que por vezes fica como chefe de equipa, dando respostas às situações e problemas colocados de forma assertiva e eficaz. Na prestação de cuidados ao doente crítico, o enfermeiro tem a capacidade de tomada de decisão nas suas intervenções autónomas. É a tomada de decisão, após a avaliação e diagnóstico de necessidades do doente, que orienta o seu exercício profissional. Para que tal aconteça deve incorporar não só conhecimentos técnicos, mas também

científicos, resultantes de investigação. (OE, 2001) Perante as inúmeras e complexas situações críticas que se presenciam diariamente no SU, julguei pertinente adquirir novos conhecimentos acerca deste problemática, de forma a poder responder adequadamente às necessidades dos doentes a quem prestei cuidados. Para que tal fosse possível, também foi imprescindível a mobilização de conhecimentos e saberes previamente adquiridos, quer como profissional no SU, quer como aluna da especialidade tendo realizado estágios anteriores, que se tornaram uma mais valia.

O papel do enfermeiro como gestor e líder estão em contante mutação, de acordo com as necessidades de saúde da população, do contexto político e social. A liderança em enfermagem pretende criar um ambiente propício e condições para a qualidade em saúde, para que os profissionais desenvolvam a excelência no exercício profissional. (Conselho Internacional de Enfermeiros, 2000) Benner *et al.*(2011), afirmam que o reconhecimento de um líder cria condições para o desenvolvimento de boas práticas, o que potencializa as capacidades de cada elemento da equipa, e consequentemente gera cuidados de qualidade. Tal como referi anteriormente, o enfermeiro orientador, como chefe de equipa, assume funções na área de gestão e liderança, sendo responsável não só pela gestão de stock farmacêutico e de material de consumo clínico e alimentação, mas também a equipa de enfermagem e de assistentes operacionais, pelo que tive a oportunidade de adquirir e desenvolver competências nesta área. Como tal, julgo que, se por um lado a capacidade de liderança e gestão de recursos pode ser uma situação causadora de *stress*, pela responsabilidade que acarreta, por outro lado é imprescindível pois permite rentabilizar recursos e prestar cuidados de qualidade.

4.1.4 – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens

Competência D1 – Desenvolve auto-conhecimento e a assertividade

Unidades de competência:

- ✓ **D1.1** – Detém uma elevada consciência de si enquanto pessoa e enfermeiro;
- ✓ **D1.2** – Gera respostas, de elevada adaptabilidade individual e organizacional.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Refletir acerca das dificuldades sentidas, quer na prestação de cuidados quer na interação com a equipa;
- ✓ Definir estratégias para superar as dificuldades sentidas contribuindo para uma boa prática.

Competência D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento

Unidades de competência:

- ✓ **D2.1** – Responsabiliza-se por ser facilitador da aprendizagem, em contexto de trabalho, na área de especialidade;
- ✓ **D2.2** – Suporta a prática clínica na investigação e no conhecimento, na área da especialidade;
- ✓ **D2.3** – Provê liderança na formulação e implementação de políticas, padrões de e procedimentos para a prática especializada no ambiente de trabalho.

Atividades desenvolvidas:

- ✓ Realizar pesquisa bibliográfica pertinente na área do doente crítico com falência multiorgânica;
- ✓ Partilha/Recolha de informação junto da equipa multidisciplinar;
- ✓ Realização de formação acerca de cuidados de enfermagem ao doente crítico com necessidade de VNI.

Avaliação – Para Benner (2001), um enfermeiro apenas poderá ser perito se tiver um papel ativo na prestação de cuidados e se tiver a capacidade de reflexão crítica acerca da sua prestação. Ao longo do estágio, foi bastante importante refletir acerca do meu desempenho e das dificuldades sentidas, pois assim pude definir estratégias que me permitiram ganhar autonomia, crescer como profissional e ultrapassar obstáculos encontrados, não por me encontrar num serviço e equipa desconhecidos, mas pela singularidade das situações vividas, uma vez que a prestação de cuidados ao doente em situação crítica é geradora de stress pelo seu carácter emergente e pela responsabilidade da tomada de decisões perante tal situação. O facto de ter mantido uma postura responsável, reconhecer as minhas limitações e conhecimentos, e ter demonstrado empenho também foram agentes facilitadores de todo este processo. Procurei ser assertiva com os doentes/famílias a quem prestei cuidados, uma vez que como enfermeiros temos a capacidade única de criar uma relação com os mesmos, o que também nos dá ferramentas para avaliar e intervir de acordo com as necessidades encontradas. A relação estabelecida com os familiares revela-se importante, na medida que estes nos fornecem informações essenciais à prestação de cuidados, e são agentes benéficos no processo de tratamento e convalescença do doente. (Botelho, Henriques & Sá, 2015)

Na procura do autoconhecimento, mantive uma postura de observação e participação sempre que oportuno. Efetuei pesquisa bibliográfica, de forma a consolidar e adquirir conhecimentos, dando resposta a lacunas detetadas, e sempre que necessário também procurei esclarecer-me junto do enfermeiro orientador e da restante equipa multidisciplinar.

Os cuidados ao doente crítico, para além de complexos, exigem rigor técnico e relacional. É imperativo que o enfermeiro tenha a capacidade de adequar a suas intervenções à evolução clínica do doente, pelo que necessita de basear a sua prática em conhecimentos científicos sólidos e atualizados. (Mendes & Saiote, 2011) A pesquisa bibliográfica foi uma constante ao longo do estágio, para que pudesse manter a qualidade dos cuidados prestados e basear a minha prática em conhecimentos sólidos e recentes. Foram vários os contextos em que prestei cuidados, o que me permitiu engrandecer em conhecimentos. Pude prestar cuidados a doentes em paragem cardiorrespiratória, com necessidade de ventilação mecânica invasiva e VNI, que foram submetidos a trombólise, quer por enfarte agudo do miocárdio, quer por acidente vascular cerebral isquémico e doentes politraumatizados e queimados. Foi durante o estágio que senti necessidade de aprofundar conhecimentos acerca de VNI e das necessidades do doente submetido a este procedimento, e foi a área onde acabei por realizar o projeto de intervenção e fiz formação cerca do tema à equipa de enfermagem. Realizei também um artigo científico acerca da temática (Apêndice 9). Pelos motivos referidos, considero que atingi esta competência.

4.2 - Competências específicas do enfermeiro especialista

A OE, define no Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica que:

“Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afectadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.” (OE, 2010a, p.1)

É imperativo que enfermeiros possuam conhecimentos atualizados e competências que lhe permitam dar resposta às necessidades do doente crítico, para que possam efetuar o diagnóstico de problemas potenciais e reais, bem como aplicar medidas eficientes e eficazes na sua abordagem.

Competência K1 – Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença e ou falência orgânica

Unidades de competência:

- ✓ **K1.1** – Presta cuidados à pessoa em situação emergente e na antecipação da instabilidade e risco de falência orgânica;
- ✓ **K1.2** – Gere a administração de protocolos terapêuticos complexos;
- ✓ **K1.3** – Faz a gestão diferenciada da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, otimizando as respostas;
- ✓ **K1.4** – Assiste a pessoa e família nas perturbações emocionais decorrentes da situação crítica de saúde/doença e /ou falência orgânica;
- ✓ **K1.5** – Gere a comunicação interpessoal que fundamenta a relação terapêutica com a pessoa/família face à situação de alta complexidade do seu estado de saúde;
- ✓ **K1.6** – Gere o estabelecimento da relação terapêutica perante a pessoa/família em situação crítica e/ou falência orgânica.

Atividades a desenvolvidas:

- ✓ Planear e executar intervenções de enfermagem de acordo com as necessidades do doente em situação crítica;
- ✓ Avaliar impacto das intervenções implementadas;
- ✓ Conhecer protocolos de atuação do serviço e prestar cuidados de acordo com os mesmos;
- ✓ Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico;
- ✓ Prestar cuidados de forma autónoma, em tempo útil e de acordo com as necessidades do doente/família.

Avaliação- O enfermeiro especialista constitui-se um elemento fulcral na prestação de cuidados ao doente em situação crítica, uma vez que são situações complexas, com necessidade de recurso a intervenções eficazes, precisas e em tempo útil. (OE, 2011) Também o REPE faz referência ao quão digno e complexo é o desempenho do enfermeiro no exercício da sua profissão, quer na comunidade científica, quer na qualidade e eficácia dos cuidados de saúde prestados. Durante o período de estágio tive a possibilidade de prestar cuidados a doentes em sala de emergência. Em contexto de prestação de cuidados ao doente crítico o enfermeiro deve ter a capacidade de previsão e um pensamento antecipado, que lhe permita contar com cenários previsíveis e imprevisíveis, de forma a contemplar todos os cenários possíveis decorrentes da situação, reconhecendo os riscos inerentes. Para

além de identificar situações emergentes e de risco, deve intervir de forma eficaz e eficiente, e ter a capacidade de exercer julgamentos clínicos em curtos períodos de tempo que lhe permitam ajustar as intervenções de acordo com o contexto clínico. (Benner *et al*, 2011) Tendo por base as premissas supracitadas, todas as intervenções por mim realizadas tiveram em conta o doente e a sua individualidade. Fiz uma avaliação de necessidades e posteriormente planeei e executei as intervenções necessárias de forma a promover o bem-estar do doente/família, em tempo útil e autonomamente. Ainda no que concerne à prestação de cuidados, a avaliação da dor e da situação hemodinâmica do doente não foram descuradas, e foram incluídas no plano de cuidados ao mesmo. A relação terapêutica estabelecida com o doente/família foi uma mais valia, com contributos benéficos na evolução da situação clínica, dado que a inclusão dos mesmos na tomada de decisão diminui a sua ansiedade. Durante o período de estágio tive a oportunidade de realizar alguns dos protocolos do SU, tal como o da trombólise, pelo que fiz a gestão e administração de protocolos complexos. Pelo que referi anteriormente, considero que atingi esta competência.

Competência K2 – Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da conexão à ação

Unidades de competência:

- ✓ **K2.1** – Concebe, em articulação com o nível estratégico, os planos de catástrofe ou emergência;
- ✓ **K2.2** – Planeia a resposta concreta ante as pessoas em situação de emergência multi-vítima ou catástrofe;
- ✓ **K2.3** – Gere os cuidados em situações de emergência ou catástrofe.

Atividades a desenvolver:

- ✓ Conhecer o plano de resposta a situações de catástrofe do HJJF e do SU.

Avaliação – Perante o atual funcionamento dos serviços de saúde, que se encontram nolímite das suas capacidades, é imperativo a existência de planos de emergência/catástrofe, que permitam fazer face a situações de catástrofe natural, epidemia, acidente tecnológico e/ou incidente nuclear, radiológico, biológico ou químico, que tome proporções relevantes, e em que se tenha de atuar de forma imediata. (DGS, 2010) Para além disso, a OE (2010a), reforça que uma situação de catástrofe ou emergência multi-vítima altera o funcionamento normal dos serviços de emergência, pelo elevado numero de pessoas envolvidas. É obrigação da equipa

presente fazer a melhor gestão dos recursos disponíveis de forma a garantir o melhor tratamento possível dos doentes. Desta forma, tomei conhecimento do plano de catástrofe e emergência do SU junto do gabinete de risco da ULSBA, o mesmo também se encontra disponível na intranet.

Competência K3 - Maximiza a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas

Unidades de competência:

✓ **K3.1** – Concebe um plano de prevenção e controlo da infeção para as respostas às necessidades do contexto de cuidados à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica;

✓ **K3.2** – Lidera o desenvolvimento de procedimentos de controlo de infeção, de acordo com as normas de prevenção, designadamente das Infeções Associadas à Prestação de Cuidados de Saúde à pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica.

Atividades a desenvolver:

✓ Conhecer os protocolos, normas e planos de prevenção e controlo de infeção do serviço;

✓ Prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, de acordo com as medidas de prevenção e controlo de infeção da instituição/serviço.

Avaliação – Os avanços terapêuticos e tecnológicos aumentaram drasticamente o número de infeções associadas aos cuidados de saúde, tornando-as uma epidemia silenciosa. A nível europeu, têm uma prevalência de 5 a 10% em doentes hospitalizados. (Ferreira, Marques, Matos & Pina, 2010) Segundo a DGS (2007) e a Organização Mundial de Saúde (2009), são uma importante causa de mortalidade e morbilidade uma vez que aumentam o tempo de internamento dos doentes, a resistência a microorganismos e antibióticos, causam incapacidade a longo prazo, o que se repercute num consumo acrescido de recursos hospitalares e da comunidade. De forma a dar resposta a esta competência, tomei conhecimento dos protocolos e normas de prevenção e controlo de infeção, bem como dos projetos em desenvolvimento, junto de um dos elementos da equipa de enfermagem do SU que pertence ao GCLPPCIRA. Para além disso, os cuidados de enfermagem foram prestados de acordo com os documentos orientadores das práticas de cuidados do serviço, o que contribui para uma prática segura e com qualidade.

4.3 – Competências de Mestre em Enfermagem

O ensino em enfermagem pretende formar profissionais com competências técnicas e conhecimentos científicos, de acordo com os mais elevados padrões de qualidade e evidencia científica, para que estes possam dar resposta às necessidades de saúde das populações com qualidade. (Mendes, 2017) O mestrado em enfermagem, criado pelo aviso n.º 5622/2016, publicado em Diário da República, 2.ª série – n.º 84 de 2 de maio de 2016, visa dar resposta às necessidades formativas dos enfermeiros, garantindo que estes desenvolvam e aprofundem as competências mencionadas, dignificando assim os cuidados de enfermagem.

Competência 1 - Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada.

Avaliação – A prestação de cuidados, maioritariamente em sala de emergência, ao doente crítico vítima de doença orgânica ou trauma, permitiu-me desenvolver, adquirir e demonstrar competências na conceção, prestação, gestão e supervisão na área de especialidade médico-cirúrgica, a pessoa em situação crítica. Ao longo deste período fiz uma avaliação cuidada das necessidades do doente, planeei e executei intervenções ao mesmo, gerindo recursos materiais e humanos de acordo com as suas necessidades, pelo que considero ter dado resposta a esta competência.

Competência 2 - Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência

Avaliação – A elaboração do projeto “Cuidar do Doente Crítico Submetido a Ventilação não Invasiva no Serviço de Urgência”, permitiu dar resposta a esta competência, os resultados deste projeto contribuíram para a realização de um artigo científico, que visa produzir conhecimento científico e, consequentemente, disseminação de investigação em enfermagem.

Competência 3 - Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais.

Avaliação – Ao longo do estágio demonstrei capacidade para integrar novos conhecimentos na prática, para tomar decisões e gerir situações complexas como é a prestação de cuidados ao doente crítico e sua família. Julgo que todas as decisões tomadas foram ponderadas, tiveram em conta a singularidade do doente, e acima de

tudo cumpri com as minhas responsabilidades profissionais e éticas. Por outro lado, e como o exercício profissional de enfermagem autónomo se rege pela tomada de decisão, tive o cuidado de integrar sempre conhecimentos científicos neste processo, de forma a manter e melhorar a qualidade dos cuidados prestados. (OE, 2004)

Para a realização do projeto foram pedidos pareceres à Comissão de Ética da UE e da ULSBA, cuja resposta foi positiva.

Competência 4 -Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida.

Avaliação –É essencial que no decurso da sua carreira profissional o enfermeiro dê ênfase à sua formação contínua, com espírito crítico e reflexivo acerca da sua prática, promovendo a construção de saberes. (Fonseca, 2015) A procura de conhecimentos e desenvolvimento de competências têm sido uma constante na minha vida profissional, o que me tem permitido crescer e cimentar conhecimentos, quer pelas necessidades que fui sentindo ao longo do tempo, quer pelas situações com que me deparei e os contextos em que já desempenhei funções. O facto de ter ingressado na especialidade e mestrado em enfermagem, enriqueceu-me quer como pessoa quer como profissional, pois a aquisição de aptidões e conhecimentos nesta fase contribui enormemente para aumentar o nível dos cuidados por mim prestados. Porém, considero que se por um lado atingi esta competência, por outro pretendo continuar a desenvolver-la ao longo da minha vida profissional.

Competência 5 - Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais.

Avaliação – Durante o estágio tive a primeira experiência na área de formação, no âmbito da realização do projeto, o que se revelou uma experiencia enriquecedora, à qual pretendo dar continuidade, através da formação de um grupo de trabalho na área da VNI que pretende dar resposta às necessidades formativas da equipa de enfermagem. Durante o desenvolvimento do projeto, realizei um protocolo de atuação de VNI. Também tive a oportunidade de integrar um dos projetos de qualidade em desenvolvimento no SU, que é a implementação da VVS, em que desenvolvi o algoritmo de atuação. Desta forma considero ter dado resposta à competência 5.

Competência 6 -Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular.

Avaliação – Para a elaboração do projeto “Cuidar do doente Crítico Submetido a Ventilação não Invasiva no Serviço de Urgência”, foi necessária a realização de uma análise diagnóstica e de necessidades, através da aplicação de um questionário. Posteriormente, foi feito um planejamento, com base nas necessidades identificadas, intervenção e avaliação da formação dos pares. Este projeto insere-se na linha de investigação da segurança do doente, o que vai de encontro com as políticas de saúde. Considero assim que dei resposta a esta competência, até porque para chegar a este patamar, adquirir competências comuns do enfermeiro especialista, quer no domínio da melhoria da qualidade, quer no domínio do desenvolvimento de aprendizagens, ou na gestão dos cuidados, já que ao abrigo do regulamento nº 124/2011 de 18 de Fevereiro, o enfermeiro especialista é responsável pela educação, orientação, aconselhamento e liderança dos seus pares, de forma a melhorar as práticas de enfermagem e disseminar informação.

Competência 7 - Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.

Avaliação – Tal como referi anteriormente, na avaliação da aquisição de competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, considero que esta competência foi atingida.

5 – ANÁLISE REFLEXIVA SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO ESTÁGIO

Para a realização do estágio, e para que pudesse delinear estratégias de forma a dar resposta aos objetivos propostos e competências a adquirir e desenvolver, foram necessárias reuniões com a docente orientadora, enfermeiro orientador e enfermeira em funções de chefia do SU.

Na primeira semana de estágio foi realizada uma reunião na ESESJD, com o corpo de docentes responsáveis pelo estágio, onde ficou definido qual o docente orientador do estágio e do relatório.

Na segunda semana foi realizada uma reunião com o enfermeiro orientador e com a enfermeira em funções de chefia do SU, com o objetivo de realizar uma análise de diagnóstico de temas pertinentes a tratar no serviço e necessidades formativas por parte da equipa de enfermagem. Foi após esta reunião que determinei qual a área e o tema que iria abordar no projeto, bem como estipulei objetivos e estratégias para os atingir. Foi realizado um documento orientador, o projeto de estágio, que foi entregue na quarta semana de estágio.

Na quarta semana, e após entrega do projeto de estágio, foi realizada uma nova reunião na Escola Superior de Saúde de Beja, com a docente orientadora, para orientação em relação aos objetivos e estratégias delineadas.

Depois de definidas todas as estratégias, foram sendo necessárias novas reuniões de orientação e redefinição de estratégias com o enfermeiro orientador e a docente orientadora. Durante as restantes semanas de estágio foram realizadas todas as atividades pré-definidas, de acordo com o cronograma do projeto de estágio.

Na décima sexta semana de estágio, foi formalizada a reunião de avaliação final de estágio, com a docente orientadora e enfermeiro orientador, e com o conhecimento da enfermeira em funções de chefia. Esta avaliação final teve por base o meu desempenho profissional na prestação de cuidados, o cumprimento de todos os objetivos a que me propus e a realização de um artigo científico.

CONCLUSÃO

A formação em serviço é uma ferramenta imprescindível que permite a aquisição de conhecimentos e, contribui para aumentar a qualidade dos cuidados prestados pela equipa, bem como a sua eficácia e eficiência.

O doente crítico apresenta uma, ou mais, funções vitais em risco, necessita de intervenções imediatas e emergentes, como tal os cuidados de enfermagem devem ser contínuos de alta qualidade. Também o doente com necessidade de VNI se encontra em risco eminente de vida e, perante esta situação, o enfermeiro assume um papel primordial, uma vez que assegura a vigilância permanente, prevê e deteta complicações precocemente, garantido o sucesso do tratamento.

Uma das limitações que este projeto apresentou foi o período de tempo em que decorreu. O fato de ter sido realizado em contexto de estágio final de mestrado exigia que fosse cumprido um cronograma, o que apenas permitiu observar o desempenho de 10 dos 20 enfermeiros que participaram na formação. Da mesma forma que constituiu uma limitação, neste momento posso considerar um projeto a dar continuidade no futuro.

Tendo em conta os resultados obtidos, considero que o objetivo inicial deste estudo foi cumprido, tornando a equipa de enfermagem mais rica em conhecimentos e uma mais valia para os doentes que recorrem a este serviço, pelo que deverá ser integrado no serviço como projeto de melhoria da qualidade.

A elaboração do relatório também me permitiu colocar em perspetiva e analisar a minha prática profissional, como elemento da equipa de enfermagem em funções no SU. São inúmeros os aspetos que podem ser melhorados, para que os doentes que ao nosso serviço recorrem continuem a receber cuidados de excelência.

Em fase de término do estágio considero que todo este percurso, por vezes árduo, foi gratificante e enriquecedor pelas situações vividas e pelas pessoas que nomeu caminho se cruzaram e deixaram um pouco da sua sabedoria e conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. & Lima, M. (2013, Abril-Junho). *Características de usuários de serviços de urgência: revisão integrativa*. Revista Eletrônica de Enfermagem, 10, 564-573.
- ACI (2014). *Non-invasive ventilation guidelines for adult patients with acute Respiratory failure*. Chastwood: ACI
- Alegre, F., Carmona-Torre, F., Fernandez-Ros, A., García, N., García-Mouriz, A., Landecho, M., Lucena, J., Martinez-Urbistondo, D., Núñez-Córdoba & Quiroga, J. (2015). *Mortality prediction in patients undergoing non-invasive ventilation in intermidate care*. Public Library of Science, 10, 1-11
- Alibés, E., Carrera, J., Cercera, V., Grande, L. & Tubau, M. (2011, Setembro - Dezembro). *Princípios de Ética Biomédica, de Tom L. Beauchamp y James F. Childress*. Bioética & Debat, 17 (64), 1-7.
- APA (2010). *Publication Manual of the American Psychological Association (6 ed)*. Washington, América: APA.
- Balachandran, S., D'Souza, M., Radhakrishnan, J. & Venkatesaperumal, R., (2013, January-June). *Role of a nurse in non-invasive positive Pressure ventilation: A conceptual model for clinical practice*. International Journal of Nursing Education, 5 (nº1), 119-123.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Coimbra: Quarteto Editora
- Benner, P., Kyriakidis, P. & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and Intervention in Acute and Critical Care: a thinking-in-action approach*. Springer Publishing Company, LLC: New York
- Bernardes, A., Brito, M., Françolin, L., Gabriel, C. & Monteiro, T., (2012). *A qualidade dos registros de enfermagem em prontuários de pacientes hospitalizados*. Revista de enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. 20, 79-83.
- Botelho, M., Henriques, M. & Sá, F. (2015). *Cuidar da família em situação crítica: a experiência do enfermeiro*. Pensar Enfermagem, nº 19, 31-46.
- Borges, J. & Botelho, S. (2013). *Ventilação não invasiva – Uma prática fundamentada em evidência científica*. Nursing Magazine Digital, 288. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-uma-pratica-fundamentada-em-evidencia-cientifica>.
- British Thoracic Society/Intensive Care Society (2016). *The BTS/ICS guidelines for the ventilatory management of acute hypercapnic respiratory failure*. Thorax, 71.
- Canadian Literacy and Learning Network (2016). *Principles of Adult Learning: Seven Principles of Adult Learning*. Consultado em: 17 Dezembro, 2017. Disponível

em: <http://www.literacy.ca/professionals/professional-development-2/principles-of-adult-learning/>

- Conselho Internacional de Enfermeiros (2000). *Gestão de enfermagem e dos serviços de saúde*. Genebra: Conselho Internacional de Enfermeiros
- DGS (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. Lisboa: DGS
- DGS (2010). *Guia geral para elaboração de um plano de emergência das unidades de saúde*. Lisboa: DGS
- DGS (2012). *Plano nacional de saúde 2012-2016*. Lisboa: Ministério da Saúde.
- DGS (2017). *Norma 010/2016 de 30 de Setembro, atualizada a 5 de Maio de 2017*. Lisboa: DGS
- DGS (2018). *Estratégia Nacional para a qualidade em saúde 2015-2020*. Consultado a 17 Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.dgs.pt/qualidade-e-seguranca/estrategia-nacional-para-a-qualidade-na-saude.aspx>
- ERS (2013). *Respiratory disease in the world*. Sheffield: European Respiratory Society
- Eid, R., Kanda, S., Maekawa, C., Neves, R., Silva, E., Silva, R., Shigemichi, L. & Timenetski, K. (2013). *Adaptação a diferentes interfaces de ventilação mecânica não invasiva em pacientes críticos*. Revista Brasileira de Pneumologia, 39, 469-475.
- Ferrito, C., Nunes, L. & Ruivo, M. (2010, janeiro-março). *Metodologia de Projeto: Colectânea descritiva de etapas*. Revista Percursos, 15, 1-37.
- Ferreira, E., Marques, A., Matos, B. & Pina, E. (2010). *Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente*. Revista Portuguesa de Saúde Pública. Consultado em 14 Fevereiro, 2018. Disponível em: <http://www.elsevier.pt/pt/revistas/revista-portuguesa-saude-publica-323/artigo/infeccoes-associadas-aos-cuidados-saude-e-seguranca-do-X0870902510898567>
- Frederiksen, K., Grofte, T., Lomborg, K. & Sorensen, D. (2013). *Practical wisdom: A qualitative study of care and management of non-invasive ventilation patients by experienced intensive care nurses*. Intensive and Critical Care Nursing, 29, 174-181.
- Fonseca, E. (2015). *Formação: Uma narrativa para a prestação de cuidados de enfermagem*. Consultado a 20 de Dezembro, 2017. Disponível em: <http://www.nursing.pt/formacao-uma-narrativa-para-a-prestacao-de-cuidados-de-enfermagem/>

- Grupo Português de Triagem (2010). *Triagem no Serviço de Urgência: Manual de Serviço*. 2ª edição. Grupo Português de Triagem
- Howard, P. & Steinmann, R. (2010). *Sheehy's Emergency Nursing: Principles and Practice, sixth edition*. United States of America: Elsevier
- Kosour, C., Morcillo, A., Passarini, J., Saad, A. & Zambon, L. (2012). *Utilização de ventilação não invasiva em edema agudo de pulmão e exacerbação da doença pulmonar obstrutiva crônica na emergência: preditores de insucesso*. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, 24, 278-283.
- Marques, M., Oliveira, N., Pereira, J., Realista, S. & Sequeira, R. (2016). *Ventilação não-invasiva: Opção terapêutica nos cuidados ao doente com dispneia em contexto pré-hospitalar*. Consultado em: 10 Outubro, 2017. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-opcao-terapeutica-nos-cuidados-ao-doente-com-dispneiaem-contexto-pre-hospitalar/>
- Mendes, F. & Saiote, E. (2011). *A partilha de informação com familiares em unidades de tratamento intensivo: Importância atribuída por enfermeiros*. Cogitare Enfermagem, nº 16(2), 219-225.
- Mendes, F. (2017). *Licenciatura, mestrado ou doutoramento significam “quase o mesmo” em enfermagem*. Jornal Enfermeiro. Consultado a 30 de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.jornalenfermeiro.pt/entrevistas/item/1556-licenciatura-mestrado-ou-doutoramento-significam-quase-o-mesmo-em-enfermagem.html>
- Ministério da Educação (2016). *Aviso n.º5622/201 de 2 de Maio*. Diário da República, 2.ª série n.º 84. Lisboa: Assembleia da República, 13881-13888.
- Ministério da Saúde (1996). *Decreto-Lei n.º 161/96 de 4 de Setembro*. Diário da República, 1.ª série n.º 205. Lisboa: Assembleia da República, 2959-2962.
- Ministério da Saúde (2008). *Despacho n.º 5414/2008 de 28 de Fevereiro*. Diário da República, 2.ª série n.º 42. Lisboa: Assembleia da República, 8083-8085.
- Ministério da Saúde (2008). *Decreto-Lei n.º 183/2008 de 4 de Setembro*. Diário da República, 1.ª série n.º171. Lisboa: Assembleia da República, 6225-6233.
- Nunes, L. (s.d.). *Prespectiva ética da gestão do risco: caminhos para cuidados seguros*. Consultado a 10 de Fevereiro, 2018. Disponível em: https://conversamos.files.wordpress.com/2007/11/perspectivaeticarisco_cuidados-seguros_In.pdf
- Rodrigues, S. (2011). *Aprendizagem dos enfermeiros ao longo da vida – Adaptação e validação da escala de Jefferson*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.

- Observatório Nacional das Doenças Respiratórias (2017). *Relatório*. Lisboa: Observatório Nacional das Doenças Respiratórias.
- OE (2001). *Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem*. Lisboa: OE
- OE (2004). *Quadro de referência para a construção de indicadores de qualidade e produtividade na enfermagem*. Suplemento da Revista, nº13, 3-8.
- OE (2005). *Código Deontológico do Enfermeiro*. Lisboa: OE
- OE (2010a). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa: OE.
- OE (2010b). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa: OE
- OE (2011a). *Regulamento dos padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem em pessoa em situação crítica*. Lisboa: OE
- OE (2011b). *Regulamento n.º 122/2011 de 18 de Fevereiro*. Diário da República, 2.ª série n.º 35, 8648-8653.
- Organização Mundial de Saúde (2009). *World Health Organization Guidelines on Hand Hygiene in Health Care*. Suíça: Organização Mundial de Saúde.
- PORDATA (2018). *Urgências nos hospitais*. Consultado em 10 de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.pordata.pt/DB/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- ULSBA (2018). *Apresentação e enquadramento regional da ULSBA*. Consultado em 10 de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://www.ulsba.min-saude.pt/category/institucional/missao/>

ANEXOS

Anexo 1- Ofício de autorização do estágio no SU



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
S. JOÃO DE DEUS

Exmo. Senhor Prof. Doutor João
Manuel Galhadas Mendes
Universidade de Évora - Escola
Superior de Enfermagem de S. João de
Deus

Largo Senhor da Pobreza
7000-811 ÉVORA

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
105/UESESJD/2017	2017-03-20	SAI-ULSBA/2017/1769	2017-03-29

ASSUNTO: **ESTÁGIO FINAL PARA O CURSO DE MESTRADO EM ENFERMAGEM :
ESPECIALIDADE MÉDICO-CIRÚRGICA A PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA
/ENVIO DE RESPOSTA**

Em resposta ao ofício em epígrafe, informo V. Exa. que está autorizado o Estágio conforme solicitado.

Para o efeito deverão ser contactados os Enf^{es} em Função de Chefia;

Serviço de Urgência – Enf^o Joaquim Brissos;

Unidade de Cuidados Intensivos – Enf^o António Cavaco.

Com os melhores cumprimentos,

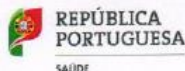
O Enfermeiro Diretor

João Guerreiro

/VR
2017-03-29

Mod. 37

UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DO BAIXO ALENTEJO, EPE
SEDE: HOSPITAL JOSÉ JOAQUIM FERNANDES
Rua Dr. António Fernando Covas Lima
7801-849 Beja, Portugal
Tel: (+351) 284 310 200. Fax: (+351) 284 322 747
geral@ulsba.min-saude.pt www.ulsba.pt
NIF: 508 754 275



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



ULSBA
Unidade Local de Saúde
do Baixo Alentejo, EPE

***Anexo 2- Resposta ao pedido de parecer da Comissão de Ética
da ULSBA***



**EXTRATO DA ATA DA REUNIÃO n.º 08/2017 DA COMISSÃO DE ÉTICA HOMOLOGADA PELO
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO EM 08.11.2017 (Ata n.º 57, Ponto 4.1)**

“Aos seis dias do mês de novembro de dois mil e dezassete, pelas catorze horas e trinta minutos, na Sala João Paradela do Serviço de Psiquiatria e Saúde Mental, reuniu a Comissão de Ética da ULSBA, estando presentes: Ana Matos Pires, Assistente Graduado-Sênior de Psiquiatria, Diretora do Serviço de Psiquiatria e Presidente desta Comissão, Ana Luisa Bacelar, Juíza Desembargadora, Carla Alexandra Bicas Pereira Lourenço, Técnica Superior de Serviço Social, José Maria Afonso Coelho, Capelão e Coordenador do Serviço de Assistência Espiritual e Religiosa, Maria Margarida Carvalho de Brito Rosa, Assistente Graduada de Medicina Geral e Familiar, Sandra Manuela Figueira Heleno Serrano, Enfermeira do Gabinete de Promoção, Garantia da Qualidade, Sílvia Edgar Aurélio Lampreia Guerreiro, Farmacêutica. Não pôde estar presente Francisco António Revés Barrocas, Assessor de Psicologia Clínica, que justificou a sua ausência. -----

----- Foram tratados os seguintes assuntos: -----

«« PONTO SETE – EDOC/53898 – Pedido de autorização para a aplicação de questionário «Sociodemográfico e de diagnóstico de necessidade formativa em Ventilação não invasiva – Cuidados de Enfermagem», a levar a cabo pela Enf.ª Helena Camilo. -----

Também este estudo não levanta questões éticas e por isso a Comissão nada tem a opor. -----(...)”

Beja, 10 de novembro de 2017

A Presidente da Comissão de Ética

Ana Matos Pires

Anexo 3- Resposta ao pedido de parecer da Comissão de Ética da UE



Documento 1 8 0 7 1

**Comissão de Ética para a Investigação Científica
nas Áreas de Saúde Humana e Bem-Estar
Universidade de Évora**

A Comissão de Ética para a Investigação Científica nas Áreas da Saúde Humana e do Bem-Estar vem deste modo informar que os seus membros, Prof.^a Doutora Sandra Leandro e Prof. Doutor Manuel Fernandes, deliberaram dar

Parecer Positivo

para a realização do Projeto "*Cuidar do doente crítico submetido a ventilação não invasiva no serviço de urgência*" da investigadora **Helena Isabel Picareta Lopes Camilo** (mestranda) e Prof.^a Doutora Maria Antónia Rasa Correia da Costa (responsável académico).

Universidade de Évora, 10 de Janeiro de 2018

O Presidente da Comissão de Ética

(Professor Doutor Jorge Quina Ribeiro de Araújo)

APÊNDICES

Apêndice 1 - Questionário sociodemográfico e de diagnóstico de necessidades

Questionário sociodemográfico e de diagnóstico de necessidade formativa em Ventilação Não Invasiva – Cuidados de Enfermagem

Nas ultimas décadas a ventilação não invasiva (VNI), tem-se constituído um tratamento fulcral em doentes com insuficiência respiratória aguda. O fato de ser considerada segura e eficaz fez com que fosse cada vez mais ponderada, para além de que o seu uso diminui não só os custos associados ao internamento, mas também a necessidade de entubação endotraqueal e a taxa de mortalidade associada.

O presente questionário tem como finalidade a caraterização sociodemográfica da equipa de enfermagem do serviço de urgência da ULSBA, local onde irá ser desenvolvido o projeto de intervenção com o objetivo de uniformizar os cuidados de enfermagem ao doente crítico submetido a VNI, bem como a necessidade do mesmo. A confidencialidade dos dados obtidos será garantida, e estes serão apenas utilizados como instrumento de trabalho na fase de planeamento do projeto.

Assinale sempre com “x” as suas opções.

Caraterização da Equipa

1. Género	Masculino			Feminino	
2. Idade	20-30	31-40	41-50	51-60	
3. Anos de Experiencia Profissional	0-5	6-10	11-15	16-20	>21
4. Anos de Experiência Profissional no Serviço de Urgência	0-5	6-10	11-15	16-20	>21
5. Habilitações Académicas	Licenciatura	Pós-Graduação	Especialidade	Mestrado	Doutoramento

Diagnóstico de necessidade de formação em VNI

1. Alguma vez realizou formação na área de VNI?	Sim	Não

1.1. Em que ano foi realizada a formação?	2005 – 2010	2011 - 2015	2016 - 2017

Se respondeu que não passe à questão nº 2

1.2. Em que contexto foi realizada a formação?	Formação em serviço	Formação pelo Centro de Formação da instituição	Formação externa à instituição	Formação académica

2. Considera que a formação em VNI poderá ter benefícios na prestação de cuidados?	Sim	Não

3. Tem conhecimento das guidelines emanadas <i>pela Agency for Clinical Innovation</i> (AIC) em 2014, relativas à prestação de cuidados ao doente com VNI?	Sim	Não

3.1. Se respondeu sim, considera que na sua prática diária presta cuidados de acordo com as mesmas?	Sim	Não

Obrigado pela colaboração.

Helena Camilo

Apêndice 2- Check list de avaliação

**CHECK LIST DE AVALIAÇÃO DE CUIDADOS PRESTADOS AO DOENTE
SUBMETIDO A VNI**

PRESTAÇÃO DE CUIDADOS		
OBSERVAÇÕES	SIM	NÃO
Higiene corporal do doente		
Higiene oral do doente		
Hidratação da mucosa oral		
Limpeza e hidratação dos olhos		
Implementação de medidas de alívio de zonas de pressão do material de VNI		
Posicionamento em decúbito dorsal com elevação da cabeceira		
Explicação do procedimento ao doente		
Implementação de medidas de conforto (analgesia, sedação, posicionamento, apoio emocional)		
MATERIAL		
OBSERVAÇÕES	SIM	NÃO
Máscara facial		
Arnês		
Traqueia		
Adaptador para administração de inaladores		
Filtro		
Humidificação do circuito		
AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS VITAIS		
OBSERVAÇÕES	SIM	NÃO
Tensão arterial não invasiva		
Frequência cardíaca		
Frequência respiratória		
Padrão respiratório		
Saturação periférica de oxigénio		

Dor		
Estado de consciência (ECG)		
REGISTO DE PARÂMETROS		
OBSERVAÇÕES	SIM	NÃO
Tensão arterial não invasiva		
Frequência cardíaca		
Frequência respiratória do doente		
Padrão respiratório		
Saturação periférica de oxigénio		
Dor		
Estado de consciência (ECG)		
IPAP		
EPAP		
Sincronização doente/ventilador		

Apêndice 3- Apresentação power point da formação de VNI em serviço



Cuidar do doente crítico submetido a ventilação não invasiva no Serviço de Urgência

Elaborado por: Helena Camilo

Beja, Janeiro 2017

Objetivos

Geral:

- ▶ Otimizar a prestação de cuidados ao doente crítico com necessidade de ventilação mecânica não invasiva (VNI).

Específicos:

- ▶ Aprofundar conhecimentos na área da VNI;
- ▶ Compreender a importância da VNI em contexto de urgência e do doente crítico



Insuficiência Respiratória Aguda

- ▶ As doenças respiratórias têm um grande impacto na saúde, sociedade e na economia mundial, quer pela taxa de mortalidade ou morbilidade associada. (European Respiratory Society, 2013)
- ▶ Numa situação de insuficiência respiratória aguda (IRA), as trocas gasosas ficam comprometidas, uma vez que o sistema respiratório não consegue manter pressões adequadas de O_2 e CO_2 . (British Thoracic Society/Intensive Care Society, 2016)



Ventilação mecânica não invasiva

Em que consiste?

- ▶ É uma forma de ventilação que permite o suporte ventilatório através de uma máscara facial ou nasal, por intermédio de um ventilador, sem recurso a prótese traqueal.

As duas modalidades utilizadas são:

- ▶ *Continuous Positive Airway Pressure* (CPAP);
- ▶ *Bi-level Positive Airway Pressure* (BiPAP).



(Borges & Botelho, 2013)

Ventilação mecânica não invasiva

A modalidade BiPAP funciona pela aplicação de duas pressões de diferentes:

- ▶ *Inspiratory positive airway pressure* (IPAP)
- ▶ *Expiratory positive airway pressure* (EPAP)

Os valores de pressão ideais são aqueles que evitam a degradação do estado clínico do doente, com os menores valores de pressão e de aporte de O₂ possíveis.



(Agency for Clinical Innovation, 2014)

Ventilação mecânica não invasiva

- ▶ A VNI diminui o trabalho respiratório e melhora a compliance pulmonar. Permite também o recrutamento dos alvéolos atelectasiados, que por sua vez aumenta a área das trocas gasosas, fazendo com que seja mais fácil eliminar o CO₂ retido.



(Marques *et al*, 2016)

Ventilação mecânica não invasiva

Vantagens:

- ▶ Diminui a necessidade de ventilação mecânica invasiva e as complicações associadas;
- ▶ Reduz o tempo de internamento;
- ▶ Melhora o *outcome* do doente;
- ▶ Diminui a taxa de mortalidade e morbidade associadas.



(ACI, 2014)

Ventilação mecânica não invasiva

Desvantagens:

- ▶ Intolerância à máscara;
- ▶ Fuga de ar por má adaptação;
- ▶ Remoção acidental da máscara;
- ▶ Retenção de secreções.



(Borges & Botelho, 2013)

Ventilação mecânica não invasiva

Indicações:

- ▶ Exacerbação severa da DPOC (pH <7,35 com hipercápnia relativa);
- ▶ DPOC agudizada e IRA, na ausência de choque ou síndrome coronário agudo;
- ▶ Doentes imunodeprimidos com IRA;
- ▶ Desmame de ventilação invasiva em doentes com DPOC;
- ▶ Doentes com IRA após recessão pulmonar ou cirurgia abdominal;
- ▶ Doentes obesos;
- ▶ Doenças neuromusculares;
- ▶ Tratamento paliativo.



(ACI, 2014; BTS/ICS, 2016)

Ventilação mecânica não invasiva

Contraindicações:

- ▶ Hipoxémia severa (PaO₂ <60 mmHg);
- ▶ Paragem cardiorrespiratória;
- ▶ Pneumotórax não drenado;
- ▶ Disritmias;
- ▶ Incapacidade de proteger via aérea (Glasgow <8)
- ▶ Secreções abundantes e incapacidade de as expelir;
- ▶ **Deformidade facial por trauma;**
- ▶ **Queimadura facial;**
- ▶ **Obstrução/cirurgia da via aérea superior.**



(ACI, 2014; BTS/ICS, 2016)

Material

Ventiladores

Regulados por pressão:

- ▶ Melhor tolerados;
- ▶ Maior capacidade para compensar fugas;
- ▶ Mais pequenos;
- ▶ Menor custo;
- ▶ Fornecem ventilação por pressão controlada, com pressão de suporte, CPAP e BiPAP.

Regulados por volume:

- ▶ Indicados para doentes instáveis, com alteração da *compliance* pulmonar e resistência das vias aéreas com agudização da DPOC;
- ▶ Fornecem volume corrente fixo.

(Borges & Botelho, 2013)

Material

Ventiladores



Material

Parametrização Vivo 40



PSV – *Pressure Support Ventilation*

IPAP – 15- 30 cmH₂O

EPAP - 3-8 cmH₂O

FR – 12-20 c/m

Trigger inspiratório- 1 a 9

Trigger expiratório- 1 a 9

Relação I:E – 1:2

(Breas Medical, s.d.; BTS/ICS, 2016)

Material

Parametrização Vivo 40

- ▶ **Volume garantido**- Garante a administração do volume pretendido para o doente;
- ▶ **Tempo de inspiração mínimo**- Controla a duração mínima de cada inspiração (0,3 a 3 s);
- ▶ **Tempo de inspiração máximo**- Controla a duração máxima de cada inspiração (0,3 a 3 s);
- ▶ **Trigger inspiração**- Define o esforço necessário por parte do doente para iniciar uma respiração assistida;
- ▶ **Trigger expiração**- Define em qual a fase de inspiração deve ser interrompida, de forma a dar início à expiração.

(Breas Medical, s.d.)

Material

Alarmes Vivo 40

- ▶ **Fuga elevada-** Quando o fluxo medido for inferior ao fluxo de fugas esperado na pressão definida;
- ▶ **Pressão alta-** Quando o volume do ventilador não conseguir atingir o limite de alarme durante 15 segundos;
- ▶ **Pressão baixa-** Quando a pressão do ventilador não consegue atingir o limite de alarme durante 15 segundos;
- ▶ **FR elevada-** Sempre que FR do ventilador seja superior à realizada pelo doente;
- ▶ **FR baixa-** Sempre que FR do ventilador seja inferior à realizada pelo doente.

▶ (Breas Medical, s.d.)

Material

Máscaras

A escolha da máscara determina a eficácia do tratamento. Estas permitem a entrada do ar pressurizado nas vias aéreas superiores e devem ser escolhidas tendo em conta:

- ▶ O controlo e a segurança;
- ▶ A morfologia da face e crânio do doente;
- ▶ O grau de colaboração do doente;
- ▶ O tipo de pele e alergias.

▶ (Borges & Botelho, 2013)

Material

Máscaras

Causas mais comuns de intolerância:

- ▶ Desconforto;
- ▶ Claustrofobia;
- ▶ Fuga de ar excessiva;
- ▶ Má adaptação;
- ▶ Assincronia com ventilador;
- ▶ Lesões faciais;
- ▶ Desidratação da mucosa oral.



(ACI, 2014)

Material

Máscara oronasal / facial

Vantagens:

- ▶ Permitem respiração pela boca;
- ▶ Reduzem as fugas de ar;

Desvantagens:

- ▶ Desconforto;
- ▶ Lesões de pele;
- ▶ Se mal adaptada aumenta a fuga de ar;
- ▶ Aumentam espaço morto;
- ▶ Interfere com discurso, alimentação e eliminação de secreções;
- ▶ Risco de aspiração de conteúdo gástrico.



(Borges & Botelho, 2013;ACI, 2014)

Material

Máscara nasal

Vantagens:

- ▶ Facilitam eliminação de secreções, alimentação e discurso
- ▶ Maior conforto;
- ▶ Diminuem o espaço morto;
- ▶ Menos claustrofóbicas.

Desvantagens:

- ▶ Fuga de ar elevada;
- ▶ Distribuição de pressão menos fidedigna;



Borges & Botelho, 2013;ACI, 2014)

Material

Máscara facial total

Vantagens:

- ▶ Selam em redor da face diminuindo a fuga de ar;
- ▶ Previnem lesões da face/nariz;
- ▶ Administração de pressões mais elevadas;
- ▶ Exige menor cooperação ao doente.

Desvantagens:

- ▶ Claustrofobia;
- ▶ Desidratação da mucosa oronasal;
- ▶ Maior intolerância por diminuição do conforto;
- ▶ Aumenta risco de distensão gástrica e aspiração.



(Borges & Botelho, 2013;ACI, 2014)

Material

Capacete

Vantagens:

- ▶ Evita lesões da pele, a provocada por pressão, distensão gástrica e irritação ocular.
- ▶ Maior liberdade de movimentos da cabeça;
- ▶ Diminuição de fuga de ar;



Desvantagens:

- ▶ Claustrofobia;
- ▶ Menor eficiência na correção de hipercapnia;
- ▶ Pressões elevadas no ouvido interno;
- ▶ Risco de reinalação por utilização de volumes elevados

(Borges & Botelho, 2013; ACI, 2014)

Implementação da VNI

- ▶ O sucesso da VNI depende de vários fatores, entre eles o início precoce, disponibilidade e conhecimento por parte dos profissionais que prestam cuidados. A equipa de enfermagem deve ser treinada e qualificada, de forma a prevenir, detetar e tratar complicações. É da responsabilidade da mesma a vigilância do doente, como tal deve atuar de forma eficaz e eficiente.



(Borges e Botelho 2013; ACI, 2014)

Cuidados de enfermagem

Avaliação do doente

- ▶ Reflexos de proteção da via aérea;
- ▶ Estado de consciência (Glasgow <8);
- ▶ Capacidade de colaborar com o procedimento;
- ▶ Potencial de recuperação;
- ▶ Avaliação da pele



(ACI, 2014)

Cuidados de enfermagem

Preparação do material

- ▶ Ventilador;
- ▶ Traqueia;
- ▶ Arnês com tiras de velcro;
- ▶ Máscara;
- ▶ Filtro;
- ▶ Peça para administração de inaladores.



(Borges & Botelho, 2013)

Cuidados de enfermagem

Monitorização do doente

- ▶ Saturação periférica (88%-92%);
- ▶ Tensão arterial;
- ▶ Frequência cardíaca (se >120 bpm ou disritmia);
- ▶ Frequência respiratória;
- ▶ Padrão respiratório;
- ▶ Dor.

(ACI, 2014;BTS/ICS, 2016)

Cuidados de enfermagem

Explicação do procedimento

- ▶ Sempre que possível, deve ser explicado ao doente como funciona o procedimento e possíveis complicações, de forma a diminuir o seu nível de ansiedade, e aumentar a colaboração.

(Borges & Botelho, 2013)

Cuidados de enfermagem

Posicionamento

- ▶ O doente deve ser colocado em posição confortável, que lhe permita uma melhor expansão torácica e evite a obstrução da via aérea;
- ▶ Sempre que tolere, deve ser incentivado a sentar-se na cama;
- ▶ Em doentes obesos pode considerar-se a posição lateral.



(Borges & Botelho, 2013;ACI, 2014)

Cuidados de enfermagem

Higiene

- ▶ Higiene oral a cada 2h, se o doente tolerar;
- ▶ Cuidados ao olhos a cada 2h;
- ▶ A higiene corporal diária;
- ▶ Realização de barba;
- ▶ Hidratação da pele;
- ▶ Hidratação da mucosa oral.



(ACI, 2014)

Cuidados de enfermagem

Alimentação e hidratação

- ▶ Deve iniciar-se se imediato, se o doente tolerar;
- ▶ Se o doente estiver em esforço respiratório, deve iniciar-se fluídoterapia e pausa alimentar;
- ▶ Realizar balanço hídrico;
- ▶ Se necessário pedir apoio a nutricionista para dieta adaptada;
- ▶ Colocação de SNG para alimentação, ou alívio de distensão gástrica.



(ACI, 2014)

Cuidados de enfermagem

Prevenção de infeções

- ▶ Utilização de equipamento de proteção;
- ▶ Higiene das mãos;
- ▶ O equipamento do doente deve ser de uso único, e descartado quando não for necessário;
- ▶ A descontaminação do mesmo deve ser feita de acordo com as instruções do fabricante



(ACI,2014)

Cuidados de enfermagem

Otimização da ventilação

- ▶ Verificar correto posicionamento da máscara e restante material;
- ▶ Verificar parâmetros prescritos;
- ▶ Vigiar as pressões realizadas;
- ▶ Administrar terapêutica inalatória prescrita;
- ▶ Incentivar doente a eliminar secreções.

▶ (Borges & Botelho, 2013; BTS/ICS, 2016)

Cuidados de enfermagem

Medidas de conforto

- ▶ Posicionamento;
- ▶ Alívio da dor;
- ▶ Humidificação da mucosa oral e ocular;
- ▶ Sedação;
- ▶ Colocação de apósitos hidrocolóides de forma a evitar pressão da máscara;

▶ (Borges & Botelho, 2013; ACI, 2014; BTS/ICS, 2016)

Cuidados de enfermagem

Monitorização e registo de parâmetros vitais

- ▶ Na primeira hora após início do procedimento → 15/15 min
- ▶ Entre a 2ª e 4ª hora → 30/30 min
- ▶ De 1/1h até estabilização do quadro clínico do doente;
- ▶ Os registos devem conter parametrização do ventilador, padrão respiratório do doente, FR, oximetria de pulso, FC, TA, sincronização do doente com ventilador, integridade da pele da face e dor;



(ACI,2014;BTS/ICS, 2016)

Descontinuação da VNI

- ▶ Sempre que o pH e a pCO₂ do doente normalizem;
- ▶ Quando se verifica melhoria do estado geral do doente;

Causas comuns de insucesso da VNI:

- ▶ Fuga de ar excessiva;
- ▶ Degradação do estado geral após início do procedimento;
- ▶ Hipoxémia refratária;
- ▶ Parametrização inadequada;
- ▶ Retenção de secreções



(BTS/ICS, 2016)

Bibliografia

- ▶ ACI (2014). *Non invasive ventilation guidelines for adult patients with acute respiratory failure*. Chatswood: ACI.
- ▶ BTS/ICS (2016). *The BTS/ICS guidelines for the ventilatory management of acute hypercapnic respiratory failure*. Thorax, 71.
- ▶ Breas Medical AB (s.d.). *Guia Rápido Vivo 30/40*. Disponível em: http://breas.com/wp-content/uploads/2014/04/Vivo_PCsoftwareHelp_Pt.pdf
- ▶ European Respiratory Society (2013). *Respiratory disease in the world*. Sheffield: European Respiratory Society
- ▶ Marques, M., Oliveira, N., Pereira, J., Realista, S. & Sequeira, R. (2016). *Ventilação não-invasiva: Opção terapêutica nos cuidados ao doente com dispneia em contexto pré-hospitalar*. Nursing Magazine Digital. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-opcao-terapeutica-nos-cuidados-ao-doente-com-dispneiaem-contexto-pre-hospitalar/>
- ▶ Borges, J. & Botelho (2013). *Ventilação não invasiva – Uma prática fundamentada em evidência científica*. Nursing Magazine Digital, 288. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-uma-pratica-fundamentada-em-evidencia-cientifica>.



Apêndice 4- Pedido de parecer à Comissão de Ética da ULSBA

Exma. Sr^a. Presidente do Conselho de Administração da ULSBA,

Sr^a. Dr^a. Conceição Margalha

Assunto: Pedido de apreciação e parecer da comissão de Ética da ULSBA

Eu, Helena Isabel Picareta Lopes Camilo, enfermeira no Serviço de Urgência do Hospital José Joaquim Fernandes, com o número mecanográfico 20627, venho por este meio solicitar um pedido de apreciação e parecer à Comissão de Ética da ULSBA, acerca do assunto abaixo exposto:

No âmbito do Mestrado em Enfermagem em Associação na área de Especialização em Enfermagem Médico-Cirúrgica, a Pessoa em Situação Crítica, criado pelo aviso n.º 5622/2016, publicado em Diário da República, 2.ª série – n.º 84 de 2 de Maio de 2016 e a decorrer na Universidade de Évora, encontro-me a realizar um estágio no Serviço de Urgência do Hospital José Joaquim Fernandes, que teve início no dia 18 de Setembro de 2017 e com término a 27 de Janeiro de 2018. O estágio preconiza a realização de um projeto, sendo que o mesmo tem como objetivo a uniformização dos cuidados de enfermagem prestados ao doente crítico com necessidade de ventilação não invasiva (VNI). Este projeto permitirá avaliar e melhorar a prestação de cuidados dos enfermeiros do Serviço de Urgência através da elaboração de um plano formativo com base nas necessidades do doente crítico com suporte de VNI. Pretende-se ainda que através da conceção e implementação deste projeto sejam desenvolvidas e atingidas as competências de mestre em enfermagem e que a evidência resultante possa ser uma mais-valia para a comunidade científica.

No âmbito do projeto supracitado, estão previstas as seguintes atividades:

- Entregar um questionário aos enfermeiros do Serviço de Urgência, para proceder à caracterização demográfica e identificação de necessidades formativas na área dos cuidados de enfermagem ao doente com VNI;
- Fazer uma observação aos cuidados de enfermagem prestados ao doente crítico com necessidade de VNI, pelos elementos da equipa de enfermagem que se

mostrarem disponíveis em colaborar, antes e após formação nesta área, sem custos acrescidos para a entidade patronal e sem interferência na dinâmica do serviço.

O anonimato e a confidencialidade dos dados colhidos serão garantidos. Os enfermeiros envolvidos no projeto serão informados deste aspeto, bem como do âmbito e objetivo do mesmo, sendo o envolvimento dos mesmos facultativo. Comprometo-me ainda em cumprir as condições previstas na Declaração de Helsínquia.

Atenciosamente,

Helena Camilo

Apêndice 5- Pedido de parecer à Comissão Ética da UE



Comissão de Ética - Área da Saúde e do Bem Estar - Requerimento -
Avaliação de Projectos

Requerente

Nome: Helena Isabel Picareta Lopes Camilo
Email: m36948@alunos.uevora.pt **Número de aluno:** 36948
Curso: Enfermagem (Mestrado)

Requerimento

Título do Projeto:

Cuidar do doente crítico submetido a ventilação não invasiva no serviço de urgência

Nome dos investigadores:

Helena Isabel Picareta Lopes Camilo

Nível da Investigação:

Projeto e respetivo relatório no âmbito do Mestrado em Enfermagem em Associação na área da especialização em Enfermagem Médico-cirúrgica, a Pessoa em Situação Crítica

Responsáveis Académicos - Orientador/Investigador principal:

Professora Maria Antónia Rasa Correia da Costa

Responsáveis Académicos - Colaboradores:

Enfermeiro Pedro Miguel Nolasco Amaro

Resumo / Abstract:

Nas últimas décadas a ventilação não invasiva (VNI), tem-se constituído um tratamento fulcral em doentes com insuficiência respiratória aguda, tem vindo a ser cada vez mais ponderada por ser considerada segura e eficaz. O uso da VNI diminui não só os custos associados ao internamento dos doentes com necessidade deste procedimento, mas também a necessidade de intubação endotraqueal, bem como a taxa de mortalidade associada. Porém, ainda há que percorrer um longo caminho para que o sucesso da mesma seja alcançado na totalidade.

Fundamentação e pertinência do estudo:

Estima-se que cerca de 1 bilião da população mundial sofra de doença respiratória crónica, sendo que 4 milhões acabe por falecer pelo mesmo motivo. As doenças respiratórias têm um grande impacto na saúde, sociedade e na economia mundial, quer pela taxa de mortalidade ou morbilidade associada. (European Respiratory Society, 2013)

Nas últimas décadas a ventilação não invasiva (VNI), que se tem constituído um tratamento fulcral em doentes com insuficiência respiratória aguda, tem vindo a ser cada vez mais ponderada por ser considerada segura e eficaz. (Agency for Clinical Innovation, 2014)

Segundo a Agency for Clinical Innovation (2014), a equipa de enfermagem que presta cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI deve ser treinada e qualificada, de forma a prevenir, detetar e tratar complicações durante o tratamento. É da responsabilidade do enfermeiro a vigilância do doente, como tal deve atuar de forma eficaz e eficiente, garantindo o sucesso do procedimento e, consequentemente, a evolução positiva do estado clínico do doente.



**Comissão de Ética - Área da Saúde e do Bem Estar - Requerimento -
Avaliação de Projectos**

Requerente

Nome: Helena Isabel Picareta Lopes Camilo
Email: m36948@alunos.uevora.pt **Número de aluno:** 36948
Curso: Enfermagem (Mestrado)

Requerimento

Objetivos:

A realização deste projeto tem como objetivo a uniformização dos cuidados de enfermagem ao doente crítico com necessidade de VNI, bem como a criação de uma norma orientadora dos mesmos, no local de estágio que é o serviço de urgência da Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo (ULSBA).

Seleção da amostra:

Após efetuar análise de todos os questionários de caracterização sociodemográfica e diagnóstico de necessidades, aplicados aos enfermeiros do serviço de urgência da ULSBA que se encontram na prestação de cuidados, a amostra será 50% dos enfermeiros com necessidade formativa.

Procedimentos metodológicos:

Os enfermeiros que aceitarem participar no projeto serão submetidos a uma avaliação inicial, de acordo com uma check list previamente elaborada, durante a sua prestação de cuidados ao doente com necessidade de VNI. Posteriormente será realizada formação aos mesmos, acerca dos cuidados de enfermagem ao doente crítico submetido a VNI, com o intuito de uniformizar os cuidados prestados pela equipa. Será também realizada uma norma com o mesmo objetivo. Por fim, e com base na formação feita e na norma, será realizada uma nova observação da prestação de cuidados ao doente crítico com VNI, tendo por base a mesma check list.

Instrumentos de avaliação:

Questionário de caracterização sociodemográfica; Check-list de avaliação de cuidados; Questionário de avaliação de sessões formativas.

Como serão recolhidos os dados:

Preenchimento do questionário pelos enfermeiros;
Preenchimento da check-list através da observação do investigador na prestação de cuidados ao doente com necessidade de VNI.

Como será mantida a confidencialidade nos registos:

Os questionários sociodemográficos e de diagnóstico da necessidade formativa não irão conter nenhuma informação que possa levar à identificação objetiva do enfermeiro que o preenche por parte de terceiros. Cada questionário será



Comissão de Ética - Área da Saúde e do Bem Estar - Requerimento -
Avaliação de Projectos

Requerente

Nome: Helena Isabel Picareta Lopes Camilo
Email: m36948@alunos.uevora.pt **Número de aluno:** 36948
Curso: Enfermagem (Mestrado)

Requerimento

distribuído aleatoriamente pelos enfermeiros do serviço de urgência. Em relação à check-list e aos dados recolhidos através da mesma, irá funcionar do mesmo modo.

Estudos prévios em que se baseia esta investigação:

Agency for Clinical Innovation (2014). Non-invasive ventilation guidelines for adult patients with acute Respiratory failure. Chastwood: Agency for Clinical Innovation
European Respiratory Society (2013). Respiratory disease in the world. Sheffield: European Respiratory Society
Frederiksen, K., Grofte, T., Lomborg, K. & Sorensen, D. (2013). Practical wisdom: A qualitative study of care and management of non-invasive ventilation patients by experienced intensive care nurses. Intensive and Critical Care Nursing, 29, 174-181.
Pinto, P. (2013). Ventilação não invasiva – Uma prática fundamentada em evidência científica. Nursing Magazine Digital, 288. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-uma-pratica-fundamentada-em-evidencia-cientifica>.

Declaração de consentimento informado utilizada no estudo:

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e eventual publicação científica, nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Apêndice 6- Projeto de Estágio

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO
POLITÉCNICO
DE BEJA
Escola Superior
de Saúde



Escola
Superior
Saúde
IPortoalegre



IPS
Instituto
Politécnico de Setúbal
Escola Superior de
Saúde



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Unidade Curricular Estágio Final

Professora Doutora Maria Dulce Santiago

Professora Antónia Costa

Projeto de estágio

Orientador: Enfermeiro Pedro Amaro

Elaborado por: Helena Camilo – n.º 36948

Outubro 2017

ÍNDICE

<u>INTRODUÇÃO</u>	3
<u>1.COMPETÊNCIAS COMUNS ENFERMEIRO ESPECIALISTA A DESENVOLVER</u>	4
<u>2.COMPETÊNCIAS COMUNS ENFERMEIRO ESPECIALISTA A DESENVOLVER</u>	7
<u>3.COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM A DESENVOLVER</u>	9
<u>4.CRONOGRAMA DE ATIVIDADES A DESENVOLVER EM ESTÁGIO</u>	10
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	11
ANEXO1	12

INTRODUÇÃO

A realização do Projeto de Estágio surge no âmbito da Unidade Curricular Estágio Final do Mestrado em Enfermagem em Associação, na área de Enfermagem Médico-Cirúrgica, a pessoa em Situação Crítica, criado pelo aviso n.º 5622/2016, publicado em Diário da República, 2.ª série – n.º 84 de 2 de Maio de 2016.

O estágio irá ser realizado no Serviço de Urgência do Hospital José Joaquim Fernandes, serviço onde desempenho a minha atividade profissional, no período de 18 de Setembro de 2017 a 27 de Janeiro de 2018. Vai decorrer sob a orientação da Professora Antónia Costa e do Enfermeiro Especialista Pedro Amaro, tendo como objetivo para o mesmo a aquisição e desenvolvimento de competências técnicas, científicas e humanas na área acima referida.

O estágio contempla a realização de um projeto de intervenção, com base no diagnóstico de necessidades identificadas na equipa/serviço. O mesmo pretende também o desenvolvimento e aquisição de competências de mestre em enfermagem. O projeto que pretendo desenvolver tem como objetivo a uniformização dos cuidados de enfermagem ao doente crítico com necessidade de ventilação não invasiva, de forma a melhorar a prestação da equipa de enfermagem, bem como os seus conhecimentos nesta área, garantindo a segurança e bem estar do doente. Para implementar o projeto irá ser feito recurso de ações de formação, e posteriormente a realização de uma norma relacionada com o tema.

A realização deste documento pretende não só descrever as atividades a realizar, de forma a desenvolver as competências comuns do enfermeiro especialista e as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica, mas também a criação dum instrumento de orientação para o estágio e de avaliação.

1. COMPETÊNCIAS COMUNS ENFERMEIRO ESPECIALISTA A DESENVOLVER

O regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista define enfermeiro especialista como um:

“(...) enfermeiro com um conhecimento aprofundado num domínio específico de enfermagem, tendo em conta as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, que demonstram níveis elevados de julgamento clínico e tomada de decisão, traduzidos num conjunto de competências especializadas relativas a um campo de intervenção.” (OE, 2010a, p.2)

Tendo em conta a premissa supramencionada, pretendo ao longo do estágio adquirir e desenvolver as seguintes competências:

Competências Comuns do Enfermeiro Especialista	Atividades a desenvolver
A – Domínio da responsabilidade profissional, ética e legal	
A1 - Desenvolve uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção	<ul style="list-style-type: none">- Mobilizar/Aprofundar conhecimentos deontológicos e éticos;- Participar nas tomadas de decisão que concernem à prestação de cuidados ao doente/família, com base em princípios éticos;- Promover a privacidade do doente no serviço de urgência.
A2 - Promove práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais	<ul style="list-style-type: none">- Colaborar com o Enfermeiro Orientador e restante equipa na deteção e prevenção de situações que coloquem em risco a segurança e dignidade do doente;- Refletir acerca da complexidade ética das

	situações experienciadas ao longo do estágio.
B – Domínio da melhoria da qualidade	
B1 - Desempenha um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica	- Conhecer os projetos e programas de melhoria continua do serviço de urgência, através de recolha de informação junto da Enfermeira Chefe e Enfermeiro Orientador.
B2 – Concebe, gere e colabora em programas de melhoria continua da qualidade	- Realização de uma norma no âmbito do projeto de estágio.
B3 – Cria e mantém um ambiente terapêutico e seguro	- Promover um ambiente seguro na prestação de cuidados direta ao doente/família tendo em conta as suas necessidades.
C – Domínio da gestão dos cuidados	
C1 – Gere os cuidados, otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multiprofissional	- Colaborar com a equipa de enfermagem na prestação de cuidados; - Otimizar a gestão da prestação de cuidados ao doente/família no SU.
C2 – Adapta a liderança e a gestão dos recursos às situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados	- Refletir acerca do impacto da liderança na dinâmica de serviço e motivação da equipa; - Gerir recursos humanos, materiais e físicos de forma eficaz e eficiente, na prestação de cuidados.
D – Domínio do desenvolvimento das aprendizagens profissionais	

<p>D1 – Desenvolve o auto-conhecimento e a assertividade</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Refletir acerca das dificuldades sentidas, quer na prestação de cuidados quer na interação com a equipa; - Definir estratégias para superar as dificuldades sentidas contribuindo para uma boa prática; - Realizar pesquisa bibliográfica pertinente na área do doente crítico com falência multiorgânica;
<p>D2 – Baseia a sua praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Partilha/Recolha de informação junto da equipa multidisciplinar; - Realização de formação acerca de cuidados de enfermagem ao doente crítico com necessidade de VNI.

2. COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA A DESENVOLVER

A Ordem dos Enfermeiros, define no Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa em situação crítica que:

“Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica são cuidados altamente qualificados prestados de forma contínua à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato, como resposta às necessidades afectadas e permitindo manter as funções básicas de vida, prevenindo complicações e limitando incapacidades, tendo em vista a sua recuperação total.” (OE, 2010b, p.1)

É imperativo que enfermeiros possuam conhecimentos atualizados e competências que lhe permitam dar resposta às necessidades do doente crítico, para que se possa efetuar o diagnóstico de problemas potenciais e reais, bem como aplicar medidas eficientes e eficazes na sua abordagem. Assim sendo, ao longo deste estágio pretendo desenvolver e consolidar as seguintes competências:

Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Pessoa em Situação Crítica	Atividades a desenvolver
K1 – Cuida da pessoa a vivenciar processos complexos de doença e ou falência orgânica	<ul style="list-style-type: none">- Planear e executar intervenções de enfermagem de acordo com as necessidades do doente em situação crítica;- Avaliar impacto das intervenções implementadas;- Conhecer protocolos de atuação do serviço e prestar cuidados de acordo com os mesmos;- Formação à equipa de enfermagem no âmbito do projeto a desenvolver;- Desenvolver competências na prestação de cuidados ao doente crítico;- Prestar cuidados de forma autónoma, em tempo útil e de acordo com as necessidades do doente/família.
K2 – Dinamiza a resposta a situações de catástrofe ou emergência multi-vítima, da conceção à ação	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer o plano de resposta a situações de catástrofe do Hospital José Joaquim Fernandes e do Serviço de Urgência.
K3 – Maximiza a intervenção na prevenção e	<ul style="list-style-type: none">- Conhecer os protocolos, normas e planos de

controle da infecção perante a pessoa em situação crítica e ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas	prevenção e controlo de infeção do serviço; -Prestação de cuidados à pessoa em situação crítica, de acordo com as medidas de prevenção e controlo de infeção da instituição/serviço.
---	---

3. COMPETÊNCIAS DE MESTRE EM ENFERMAGEM A DESENVOLVER

Competências de Mestre em Enfermagem	Atividades de desenvolver
<ul style="list-style-type: none">- Demonstra competências clínicas na conceção, na prestação, na gestão e na supervisão dos cuidados de enfermagem, numa área especializada;- Inicia, contribui, desenvolve e dissemina investigação para promover a prática de enfermagem baseada na evidência;- Tem capacidades para integração de conhecimentos, tomada de decisão e gestão de situações complexas, com ponderação sobre as implicações e as responsabilidades éticas, profissionais e sociais;- Realiza desenvolvimento autónomo de conhecimentos, aptidões e competências ao longo da vida;- Participa de forma proactiva em equipas e em projetos, em contextos multidisciplinares e intersectoriais;- Realiza análise diagnóstica, planeamento, intervenção e avaliação na formação dos pares e de colaboradores, integrando a formação, a investigação e as políticas de saúde em geral e da enfermagem em particular;- Evidencia competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, na sua área de especialidade.	<ul style="list-style-type: none">- Elaboração de um projeto de intervenção que dê resposta às competências de mestre em enfermagem. (Anexo 1)

4. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES A DESENVOLVER EM ESTÁGIO

<u>Proposta de Estágio</u>		
Número	Atividades	Horas
1	Reunião conjunta com orientadores da ESS Beja	4
2	Reunião individual com orientador-Proposta Projeto	1
3	Reunião no serviço com professora Antónia	2
4	Reuniões Futuras	7
5	Comissão ética da ULSBA	1
6	Serviços académicos e comissão ética da U.E.	2
7	Distribuição e recolha questionários	8
8	Agendamento das sessões formativas	7
9	Sessões formativas (5 sessões com 10 formandos cada x 2h cada)	10
10	Preparação sessões formativas (5 sessões x 2h cada)	10
11	Realização da Norma de VNI	48
12	Realização algoritmo VVS	16
13	Realização tabela de compatibilidade de medicamentos EV	24
12	Formação em serviço	16
13	Reunião com gabinete da qualidade	8
14	Reunião com o gabinete de risco	8
15	Conhecer o plano de catástrofe	16
16	Conhecer os protocolos, normas e planos de prevenção e controlo de infeção do serviço	16
17	Conhecer os projetos e programas de melhoria continua do serviço	16
18	Reunião com responsável de material de VNI	8
19	Participação em Congresso do Doente Crítico	16
20	Prestação cuidados	232
	Estágio	336
	Orientação tutorial	14
	Outras	83

	Contacto	388
--	----------	-----

**Definido pelo: Aviso n.º 5622/2016 Diário da Republica, 2.ª serie –
N.84 – 2 de maio 2016, página 13886**

Estágio	336
Orientação tutorial	14
Outras	38

Contacto	338
----------	-----

Autónomas	260
Total	648



BIBLIOGRAFIA

Ordem dos Enfermeiros (2010a). *Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros

Ordem dos Enfermeiros (2010b). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro em Enfermagem em pessoa em Situação Crítica*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros

Ministério da Educação (2016). *Aviso nº5622/2016 de 2 de maio*. Diário da República, 2ª série nº84. Lisboa: Assembleia da República, 13881 – 13888.

ANEXO 1

Resumo do Projeto para aquisição de Competências de Mestre

MESTRADO EM ENFERMAGEM EM ASSOCIAÇÃO



UNIVERSIDADE DE ÉVORA
ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM
SÃO JOÃO DE DEUS



INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
Escola Superior de Saúde



Escola Superior de Saúde
IPPortalegre



IPS Instituto Politécnico de Setúbal
Escola Superior de Saúde



Instituto Politécnico de Castelo Branco
Escola Superior de Saúde
Dr. Lopes Dias

Resumo:

Estima-se que cerca de 1 bilião da população mundial sofra de doença respiratória crónica, sendo que 4 milhões acabe por falecer pelo mesmo motivo. As doenças respiratórias têm um grande impacto na saúde, sociedade e na economia mundial, quer pela taxa de mortalidade ou morbilidade associada. (European Respiratory Society, 2013)

Nas ultimas décadas a ventilação não invasiva (VNI), que se tem constituído um tratamento fulcral em doentes com insuficiência respiratória aguda, tem vindo a ser cada vez mais ponderada por ser considerada segura e eficaz. (Agency for Clinical Innovation, 2014)

O uso da VNI diminui não só os custos associados ao internamento, mas também a necessidade de entubação endotraqueal, em 38%, e a taxa de mortalidade associada em 16%. Porém, ainda há que percorrer um longo caminho para que o sucesso da mesma seja alcançado na totalidade. (Frederiksen, Grofte, Lomborg & Sorensen, 2013)

Segundo a Agency for Clinical Innovation (2014), a equipa de enfermagem que presta cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI deve ser treinada e qualificada, de forma a prevenir, detetar e tratar complicações durante o tratamento. É da responsabilidade do enfermeiro a vigilância do doente, como tal deve atuar de forma eficaz e eficiente, garantindo o sucesso do procedimento e, consequentemente, a evolução positiva do estado clínico do doente.

Também Pinto (2013), realça a responsabilidade dos cuidados de enfermagem e do seu impacto no doente com necessidade deste procedimento. O enfermeiro deve fazer uma abordagem holística do doente, de forma a que este se sinta tranquilo e colabore na técnica e nos cuidados prestados.

A realização deste projeto tem como objetivo a uniformização dos cuidados de enfermagem ao doente crítico com necessidade de VNI, bem como a criação de uma norma orientadora dos mesmos, e está relacionado com a segurança do doente.

O diagnóstico da necessidade do tema, bem como a validação do mesmo, foi feito em reunião informal com a Enfermeira em funções de chefia do serviço, Paula Canelas, e com o Enfermeiro Orientador.

Metodologia

Amostra:

Todos os enfermeiros do serviço de urgência geral, com ou sem formação na área, são convidados a integrar e participar no projeto.

Recolha de dados:

A recolha de dados será realizada através da aplicação de questionário, que se divide em duas partes. Na primeira será feita a caracterização do enfermeiro (idade, sexo, anos de serviço, anos de serviço no serviço de urgência, detentor ou não de especialidade). A segunda parte contempla a formação na área da ventilação não invasiva, conhecimentos relativos ao material, sua utilização e vigilâncias necessárias, e por fim se consideram pertinente a formação nesta área.

A confidencialidade dos dados é assegurada pela utilização de código, que apenas será do conhecimento do enfermeiro e do investigador, de forma a possibilitar a recolha de dados.

As autorizações para proceder à realização do projeto foram solicitadas à Enfermeira em funções de chefia do serviço de urgência.

Irá ser solicitado o parecer da Comissão de Ética da Universidade de Évora e parecer da Comissão de Ética da ULSBA com conhecimento do seu Conselho de Administração, relativamente à realização do projeto.

Procedimentos:

Os enfermeiros que aceitarem participar no projeto serão sujeitos à realização do questionário, de forma a avaliar os seus conhecimentos. Posteriormente será realizada formação aos mesmos, acerca dos cuidados de enfermagem ao doente crítico com necessidade de ventilação não invasiva, com o intuito de uniformizar os cuidados prestados

pela equipa. Será também realizada uma norma com o mesmo objetivo. Por fim, e com base na formação feita e na norma, será realizada uma observação da prestação de cuidados ao doente crítico com VNI.

CRONOGRAMA

Atividades	Fase Inicial (18/09/17 - 20/10/17)	Fase de Planeamento (21/10/17 - 15/11/17)	Fase de Execução (16/11/17 - 27/01/18)	Fase de Conclusão (28/01/18 - 31/03/18)
Reunião com enfermeira em funções de chefia do serviço de urgência				
Reunião com Orientadores				
Pedido parecer comissão ética ULSBA				
Pedido parecer comissão ética Universidade Évora				
Recolha de dados				
Formação em serviço				
Realização de norma				
Avaliação final após formação				
Realização de relatório				
Entrega do relatório				

BIBLIOGRAFIA

Agency for Clinical Innovation (2014). *Non-invasive ventilation guidelines for adult patients with acute Respiratory failure*. Chastwood: Agency for Clinical Innovation

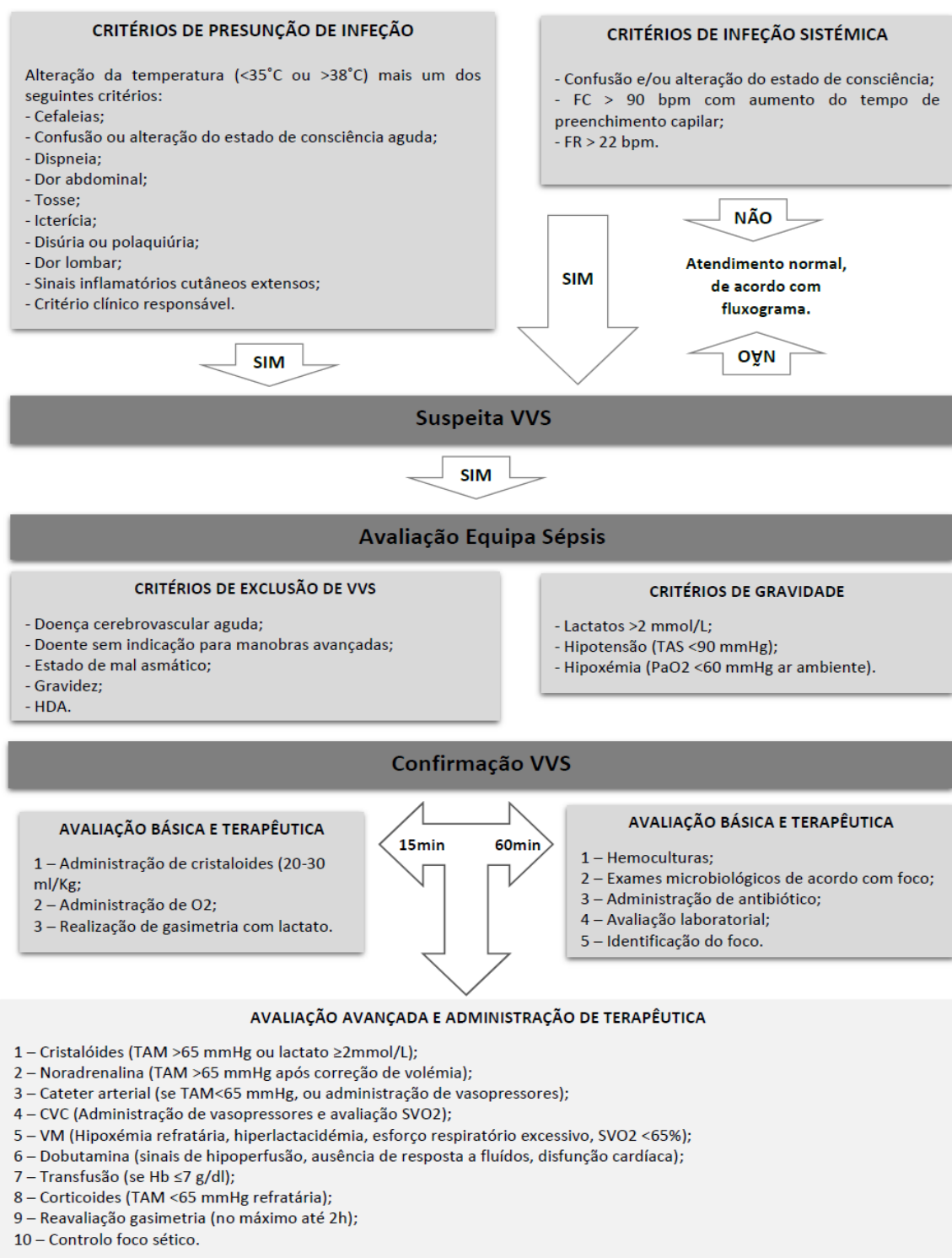
European Respiratory Society (2013). *Respiratory disease in the world*. Sheffield: European Respiratory Society

Frederiksen, K., Grofte, T., Lomborg, K. & Sorensen, D. (2013). *Practical wisdom: A qualitative study of care and management of non-invasive ventilation patients by experienced intensive care nurses*. *Intensive and Critical Care Nursing*, 29, 174-181.

Pinto, P. (2013). *Ventilação não invasiva – Uma prática fundamentada em evidência científica*. *Nursing Magazine Digital*, 288. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-uma-pratica-fundamentada-em-evidencia-cientifica>.

Apêndice 7- Algoritmo VVS

ALGORITMO VVS



Adaptado da norma n.º 010/2016, de 30 de Setembro, com atualização a 16/05/2017, da DGS

Apêndice 8- Protocolo de atuação VNI

VENTILAÇÃO NÃO INVASIVA

Indicações	Contraindicações	Início	Monitorizações e Vigilâncias	Parametrização
DPOC <p>pH < 7,35, pCO₂ > 45 mmHg e FR > 23 cpm (se persistir após administração de O₂ e broncodilatadores)</p>	Absolutas <ul style="list-style-type: none"> - Obstrução/Cirurgia VA; - Deformidade severa da face e crânio; - Queimaduras faciais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Preparação do material (Ventilador, máscara, arnês, traqueia, filtro e adaptador para broncodilatadores) - Explicar procedimento ao doente; - Posicionar o doente de forma a obter melhor expansão torácica; - Avaliar parâmetros vitais, estado da pele e nível de consciência; - Otimizar ventilação; - Conferir parâmetros do ventilador e alarmes; - Prestar medidas de conforto de acordo com necessidades do doente. 	Avaliação da FC, FR, TA, dor, SpO₂ e Glasgow: <ul style="list-style-type: none"> - 15/15 min na 1ª após início da VNI; - 30/30 min entre a 2ª e 4ª hora após início da VNI; - 1/1h até estabilização do quadro clínico; Vigiar: <ul style="list-style-type: none"> - Tolerância do doente ao ventilador; - Pele da face e possíveis zonas de pressão; - Adaptação do doente à interface; - Presença de fugas; - Presença de secreções; - Distensão gástrica; 	IPAP: 15-30 cmH ₂ O EPAP: 3-8 cmH ₂ O FR: 16-20 cpm Relação I:E: 1:2 Todos os parâmetros são ajustados ao doente e causa inerente
Doenças neuromusculares <p>FR > 20 cpm se CV < 1/L, e se pCO₂ < 45 mmHg,</p> <p>ou</p> <p>pH < 7,35, pCO₂ > 45 mmHg</p>	Relativas <ul style="list-style-type: none"> - pO₂ < 60 mmHg; - ECG < 8; - Alterações cognitivas; - Pneumotórax não drenado; - Secreções abundantes. 			Desmame <ul style="list-style-type: none"> - Estabilidade hemodinâmica; - Compensação de pH e pCO₂; - Tolerância de aporte de O₂ por máscara ou outro dispositivo de administração do mesmo.
Obesidade <p>pH < 7,35, pCO₂ > 45 mmHg e FR > 23 cpm</p> <p>ou</p> <p>pCO₂ > 45 mmHg e sonolência</p>	Referenciar UCI <ul style="list-style-type: none"> - IRA com PCR iminente; - Agravamento dispneia; - SpO₂ > 85-88% com VNI; - Sedação ou VMI. 			

(Adaptado das guidelines da ACI, 2014 & BTS/ICS, 2016)

Apêndice 9-Artigo Científico “A importância das intervenções de enfermagem ao doente crítico submetido a ventilação não invasiva”

A importância das intervenções de enfermagem ao doente crítico submetido a ventilação não invasiva

The importance of nursing practice to critical patients undergoing non-invasive ventilation

Helena Isabel Camilo¹(lana.camilo86@gmail.com), Pedro Miguel Amaro ² (ped.amaro@gmail.com), Antónia Costa ³ (antonia.costa@ipbeja.pt)

¹ Enfermeira no Serviço de Urgência Unidade Local Saúde Baixo Alentejo. EPE; Hospital José Joaquim Fernandes Beja; Aluna do Mestrado em Enfermagem, Escola Superior de Enfermagem S. João de Deus, Universidade de Évora.

² Enfermeiro no Serviço de Urgência Unidade Local Saúde Baixo Alentejo. EPE; Hospital José Joaquim Fernandes Beja, Enfermeiro na Viatura Médica Emergência e Reanimação Beja; Mestre em Enfermagem.

³ Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, Mestre em Ciências da Educação, Professora na Escola Superior de Saúde de Beja.

RESUMO

Introdução: As doenças respiratórias têm um grande impacto na saúde, sociedade e economia, quer pela taxa de mortalidade associada quer morbilidade. Neste sentido, a ventilação não invasiva surge como tratamento seguro e eficaz, sendo cada vez mais utilizada com bons resultados. Contudo, o sucesso da sua utilização depende também de uma equipa de enfermagem treinada e qualificada, que consiga prevenir, tratar e vigiar possíveis complicações inerentes à utilização de ventilação não invasiva em doentes críticos. **Objetivo:** A realização deste projeto tem como objetivo a uniformização das intervenções de enfermagem ao doente crítico com necessidade de ventilação não invasiva, demonstrando a importância das mesmas. **Método:** Foi desenvolvido um estudo exploratório-descritivo, com a duração total de 9 semanas, e realizada uma sessão de formação direcionada para as necessidades diagnosticadas, a 10 enfermeiros que aceitaram

colaborar. **Resultados:** Foram avaliadas diferentes intervenções na prestação de cuidados ao doente crítico submetido a ventilação não invasiva. Todos os enfermeiros tiveram uma evolução positiva após a formação realizada, inclusive com melhoria significativa nas intervenções que mais falharam na primeira observação. **Discussão:** A formação em serviço revelou-se importante, na medida em que se verificou melhoria no desempenho dos enfermeiros que participaram neste projeto, já que os mesmos se encontravam motivados e que esta área era do interesse do grupo. **Conclusão:** A formação da equipa de enfermagem, permite melhorar e desenvolver as suas capacidades técnicas, de forma a que consigam perceber e antecipar complicações no tratamento do doente crítico submetido ventilação não invasiva, uma vez que estão mais sensíveis às suas necessidades.

Palavras Chave: Ventilação não invasiva, doente crítico, cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Introduction: Respiratory diseases have a major impact on health, society and economy, either by the associated mortality rate either morbidity. Thereby, non-invasive ventilation emerges as a safe and effective treatment, being increasingly used with major results. However, the success of this treatment also depends on a trained and qualified nursing staff, that is able to prevent, treat and monitor possible complications inherent to the use of non-invasive ventilation in critically ill patients. **Objective:** The objective of this project is the

standardization of nursing practise to the critical patient that need non-invasive ventilation, demonstrating their importance. **Method:** An exploratory-descriptive study was developed, with a total duration of 9 weeks. In this period, a training session directed to the diagnosed needs was carried out, to 10 nurses who agreed to collaborate. **Results:** Different interventions were evaluated in nurses practice to critical patients submitted to non-invasive ventilation. All of them had a positive evolution after the training, including a improvement in the interventions that failed the most at the first observation. **Discussion:** In-service training proved to be important, since there was an improvement in the performance of the nurses who participated in this project, since they were motivated and that this area was one of the interest of the group. **Conclusion:** The training of the nursing staff allows them to improve and develop their technical skills, so that they can perceive and anticipate complications, while they take care of the critical patient undergoing non-invasive ventilation, since they are more sensitive his needs.

Keywords: Non-invasive ventilation, critically ill, nursing care.

INTRODUÇÃO

Estima-se que cerca de 1 bilhão da população mundial sofra de doença respiratória crónica, sendo que 4 milhões acabe por falecer pelo mesmo motivo. As doenças respiratórias têm um grande impacto na saúde, sociedade e na economia mundial, quer pela taxa de mortalidade ou morbidade associada.¹

Nas últimas décadas a ventilação não invasiva(VNI)revelou ser um tratamento fulcral em doentes com insuficiência respiratória aguda(IRA), sendo considerada segura e eficaz.²Para além disso, está comprovado que o seu uso é recomendado em IRA de várias etiologias.³

O uso da VNI diminui não só os custos associados ao internamento, mas também a necessidade de entubação endotraqueal, em 38%, e a taxa de mortalidade em 16%. Associado à diminuição dos custos no tratamento, a VNI melhora significativamente a qualidade de vida dos doentes.⁴Porém, ainda há que percorrer um longo caminho para que o sucesso da mesma seja alcançado na totalidade.⁵

A equipa de enfermagem que presta cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI deve ser treinada e qualificada, de forma a prevenir, detetar e tratar complicações durante a sua aplicação. É da responsabilidade do enfermeiro a vigilância do doente, como tal deve atuar de forma eficaz e eficiente, garantindo o sucesso do procedimento e, consequentemente, a evolução positiva do estado clínico do mesmo.²No exercício das suas funções, o enfermeiro deve basear a sua prática em conhecimento sólidos e atualizados, e a sua abordagem ao doente nunca deve descurar uma vertente holística. É da responsabilidade deste profissional fazer com que o doente se sinta tranquilo, entenda e colabore no procedimento, dando-lhe espaço para que expresse as suas apreensões.⁶

É possível a utilização de VNI de forma segura e com resultados evidentes, evitando a degradação do estado do doente, quer num serviço de urgência ou

internamento, desde que exista uma equipa treinada e sensível às questões associadas ao uso da mesma.⁷

MATERIAL E MÉTODOS

Objetivo: Este projeto teve como objetivo a uniformização das intervenções de enfermagem ao doente crítico com necessidade de VNI no serviço de urgência, demonstrando a importância das mesmas.

População: Todos os enfermeiros em funções no serviço de urgência médico-cirúrgica de um hospital do sul do país, na altura da realização do projeto, foram convidados a participar.

Amostra: A amostra final foi encontrada por conveniência, tendo em conta a motivação e disponibilidade dos enfermeiros a participarem no projeto. Apesar da formação ter sido realizada a 20 enfermeiros, apenas foi possível fazer a observação de 10 em contexto de trabalho com VNI. Desta forma a amostra é um total de 10 enfermeiros.

Recolha de dados: A colheita de dados foi realizada através da aplicação de um questionário sociodemográfico, onde a primeira parte é relativa à caracterização do enfermeiro (género, idade, anos de serviço, anos de serviço no serviço de urgência e habilitações académicas), a segunda diz respeito à necessidade de formação em VNI, bem como identificação da pertinência da mesma na sua prática diária. A confidencialidade dos dados é assegurada pela utilização de código, que apenas será do conhecimento do enfermeiro e do investigador, de forma a possibilitar a recolha de dados. A autorização para a realização do mesmo foi pedida à Enfermeira em funções de chefia do serviço

de urgência. Foi também solicitado o parecer da Comissão de Ética da Universidade de Évora e o parecer da Comissão de Ética da instituição onde o projeto foi desenvolvido, com conhecimento do Conselho de Administração, relativamente à realização do mesmo.

Procedimentos: Os enfermeiros que aceitaram participar no projeto foram submetidos à observação de prestação de cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI, com base numa *chek-list*. Importa mencionar que todos eles sabiam que estavam a ser observados e concordaram. Posteriormente foi realizada formação em serviço, com o intuito de uniformizar os cuidados prestados pela equipa. Por fim, e com base na formação feita, foi realizada uma segunda observação, de forma a poder comparar resultados e verificar se existiu evolução positiva nas intervenções dos enfermeiros ao doente com VNI.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Após análise dos questionários sociodemográficos, a amostra de enfermeiros que aceitaram participar (n=10), caracteriza-se da seguinte forma:

Tabela 1 – Caraterização da amostra

Género	F	4	40,0
	M	6	60,0
Idade	20-30	3	30,0
	31-40	4	40,0
	41-50	1	10,0
	51-60	2	20,0
Anos de serviço	0-5	3	30,0
	6-10	3	30,0
	11-15	1	10,0
	16-20	1	10,0
	≥21	2	20,0

Anos de serviço no SU	0-5	5	50,0
	6-10	1	10,0
	11-15	1	10,0
	16-20	1	10,0
	≥21	2	20,0
Habilitações académicas	Licenciatura	7	70,0
	Pós-Graduação	2	20,0
	Especialidade	3	30,0
	Mestrado	2	20,0
	Doutoramento	0	0,0

Fonte: Dados do próprio

Através da análise dos dados podemos concluir que 60% da amostra é do género masculino, sendo os restantes 40% do género feminino. No que concerne à idade, a amostra é jovem, uma vez que 30% têm menos de 30 anos e 40% menos de 40 anos. Pode também considerar-se que são enfermeiros com pouca experiência profissional, dado que 60% exerce funções há menos de 10 anos e a maioria trabalha há menos de 5 anos no serviço de urgência. Importa referir que 30% da amostra são enfermeiros com Especialidade Médico-cirúrgica, e do grupo de especialistas, 66,7% são detentores de Mestrado em Enfermagem.

Relativamente à formação em VNI, a tabela 2 mostra-nos que a formação da amostra nesta área é homogénea, e até recente, tendo 40% realizado a sua formação entre 2011-2015.

Tabela 2 – Formação VNI

Alguma vez realizou formação em VNI?	Sim	5
	Não	5
Ano em que realizou a formação?	2005-2010	1
	2011-2015	4
	2016-2017	0

Fonte: Dados do próprio

Apesar de 50% da amostra não ter qualquer formação em VNI, pela análise da tabela 3, é unânime que todos consideram que a formação nesta área tem benefícios na prestação de cuidados ao doente.

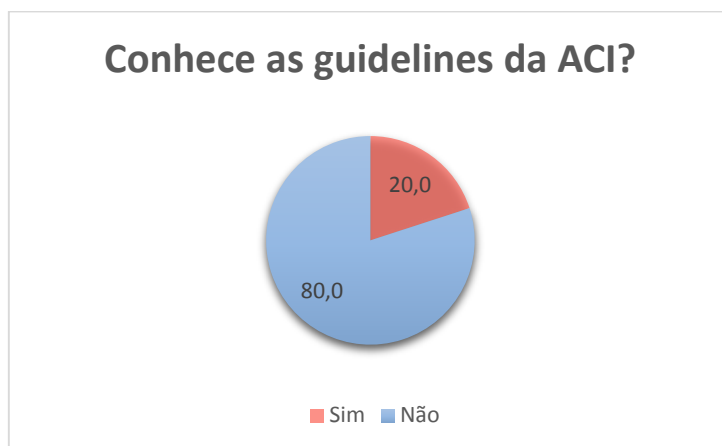
Tabela 3 – Importância da formação em VNI

Considera que a formação em VNI tem benefícios na prestação de cuidados?	Sim	10
	Não	0

Fonte: Dados do próprio

Contudo, quando questionados acerca do conhecimento das *guidelines* da *Agency for Clinical Innovation* (ACI) de 2014, 80% da amostra refere desconhecer, apesar de terem formação recente na área, tal como nos indica o gráfico 1.

Gráfico 1 – Análise ao conhecimento das *guidelines* da ACI



Fonte: Dados do próprio

Como já foi mencionado, foi efetuada uma observação à prestação de cuidados dos enfermeiros a doentes submetidos a VNI, com conhecimento e autorização dos envolvidos. Posteriormente, foi realizada formação, com base nas *guidelines* da ACI, e direcionada para as lacunas detetadas durante o primeiro período de observação. Após a formação seguiu-se um novo período de observação. As observações foram feitas segundo uma *check-list* com intervenções em quatro áreas, a prestação de cuidados, preparação de material para VNI, avaliação de sinais vitais e registos dos mesmos em nota de enfermagem.

De uma forma geral, houve uma melhoria nas intervenções após a formação nas quatro áreas observadas, uma vez que o grupo de enfermeiros se encontrava motivado a melhorar os seus conhecimentos. O gráfico 2 mostra que após a sessão formativa, apenas 1 enfermeiro não evoluiu, os restantes 9

mostraram evolução positiva, melhorando o desempenho na prestação de cuidados.

Gráfico 2 – Análise dos resultados das observações da prestação de cuidados



Fonte: Dados do próprio

Como se pode comprovar no gráfico 3, correspondente à análise de resultados da preparação do material para VNI (máscara facial, arnês, traqueia, adaptador para administração de inaladores e filtro), não se verificou uma evolução evidente, uma vez que na primeira observação, 8 dos 10 enfermeiros já tinham atingido o *score* máximo. Porém, os dois enfermeiros que não tinham atingido o *score* máximo na primeira observação, conseguiram atingir na segunda.

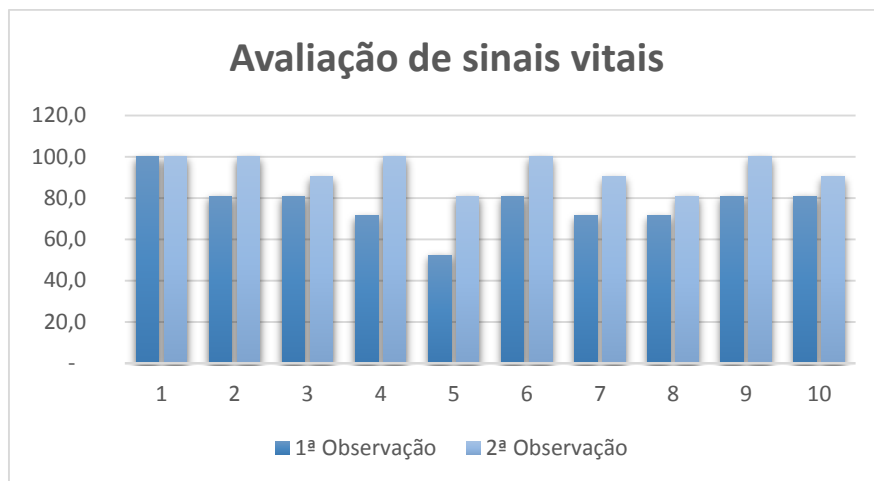
Gráfico 3 - Análise dos resultados na preparação de material para VNI



Fonte: Dados do próprio

Relativamente à avaliação de sinais vitais (tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, padrão respiratório, saturação periférica de oxigénio, dor e estado de consciência), verificou-se com frequência que os enfermeiros avaliavam a saturação periférica de oxigénio, dado que o doente se encontrava em situação de IRA e que a saturação é um dos indicadores que permite avaliar a deterioração do estado geral, com consciência da importância deste dado. Contudo, a avaliação do estado de consciência era descurada, embora constitua um dado valioso, uma vez que é necessário um *score* igual ou superior a 8, na escala de coma de *glasgow*, para iniciar VNI.^{2,7}

Gráfico 4 – Análise dos resultados das observações na avaliação de sinais vitais

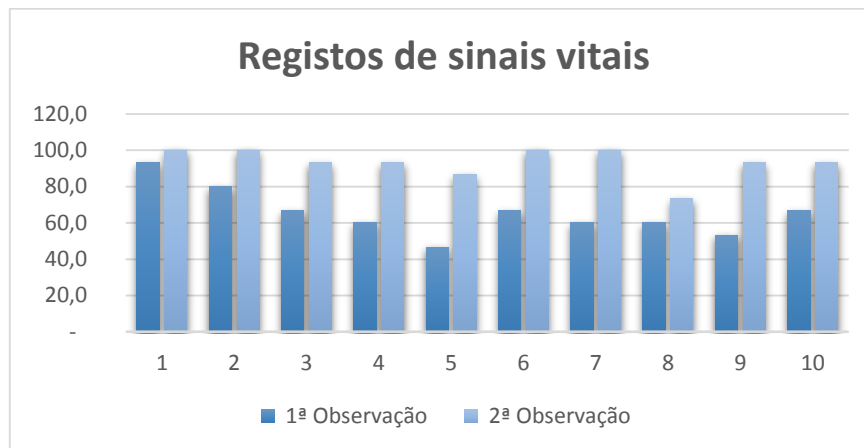


Fonte: Dados do próprio

Também aqui se verificou uma melhoria após a formação, à exceção do enfermeiro com o nº 1, uma vez que já tinha atingido o *score* máximo na primeira observação.

Os registos de enfermagem são uma ferramenta essencial, permitem não só perceber a evolução do estado geral do doente, bem como as suas necessidades. Possibilitam o planeamento dos cuidados e a continuidade dos mesmos.⁸ Inicialmente apenas os de valores de tensão arterial, frequência cardíaca e saturação periférica de oxigénio constavam nos registos de enfermagem. Porém, também os registos relativos aos parâmetros do ventilador e padrão respiratório permitem perceber a evolução do estado clínico do doente, e direccionar as intervenções de acordo com necessidades reais. Neste grupo de intervenções é igualmente notória a melhoria de *scores* na segunda observação.

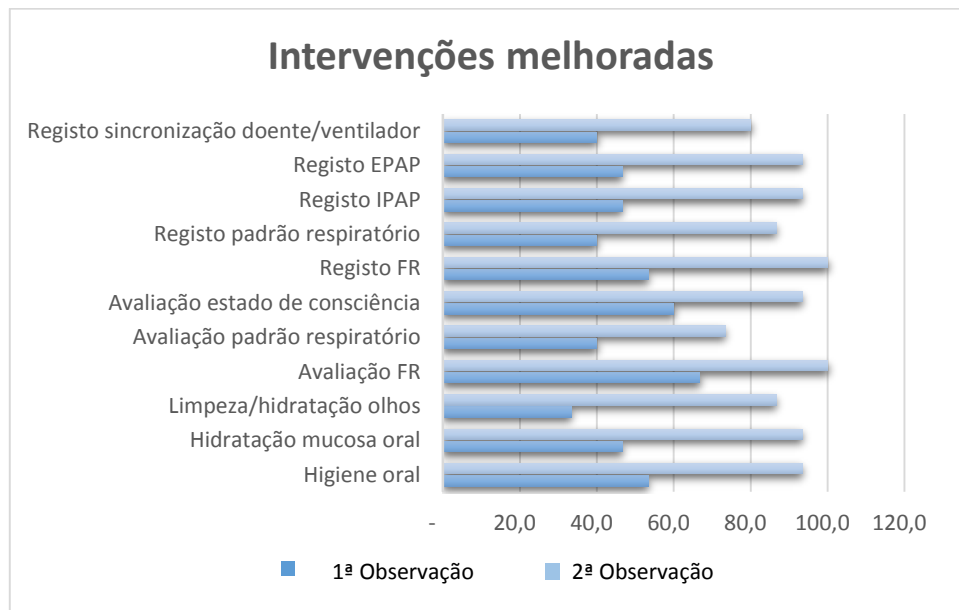
Gráfico 5 - Análise dos resultados das observações nos registros de sinais vitais



Fonte: Dados do próprio

Relativamente às intervenções, aquelas que mais melhoraram após a formação foram os registos da sincronização do doente/ventilador, da *expiratory positive airway pressure* (EPAP) e *inspiratory positive airway pressure* (IPAP), frequência respiratória, padrão respiratório, as avaliações do estado de consciência, do padrão respiratório, da frequência respiratória, e no respeito à prestação de cuidados, verificou-se com mais frequência a limpeza dos olhos, hidratação da mucosa oral e olhos, tal como nos mostra o gráfico 6.

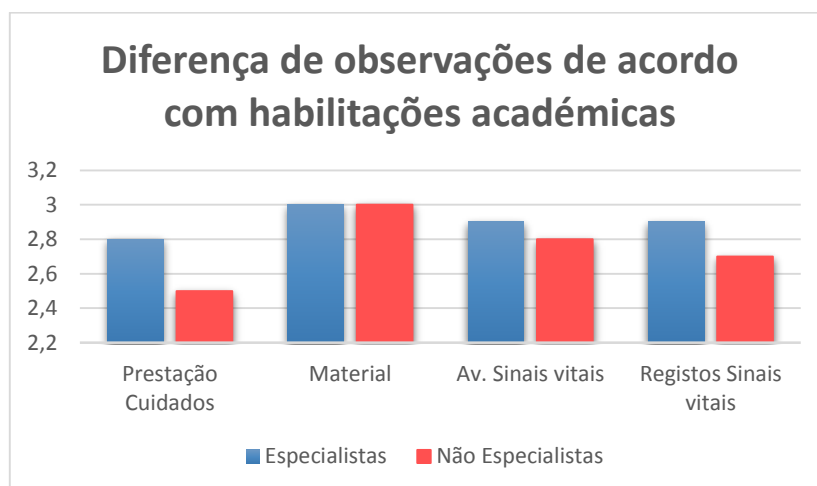
Gráfico 6 – Intervenções com melhoria entre 1ª e 2ª observação



Fonte: Dados do próprio

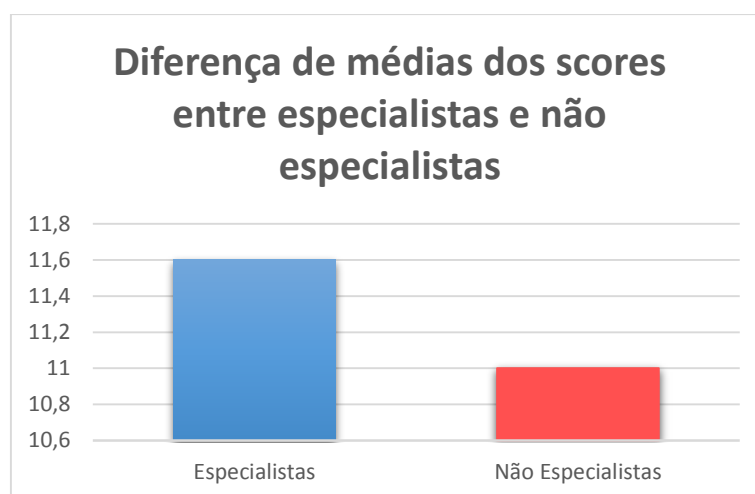
Após a análise de dados, foi ainda possível perceber que os enfermeiros especialistas obtiveram melhores resultados nas intervenções observadas, antes e após a formação, como se pode verificar nos gráficos 7 e 8. Este achado deve-se ao fato de os três especialistas observados terem especialidade médico-cirúrgica, sendo a sua formação nesta área recente, realizaram estágios em unidades de prestação de cuidados ao doente crítico, estando assim mais despertos para a complexidade que é cuidar do doente crítico, bem como da sua abordagem e necessidades.

Gráfico 7 – Análise de resultado entre especialistas e não especialistas, de acordo com intervenções



Fonte: Dados do próprio

Gráfico 8 – Análise das médias das observações entre especialistas e não especialistas



Fonte: Dados do próprio

DISCUSSÃO

A realização deste estudo teve por base a observação do desempenho de 10 enfermeiros na prestação de cuidados ao doente crítico com necessidade de VNI. Foram observados relativamente a um conjunto de intervenções, divididas

por 4 grupos, a prestação de cuidados, a preparação de material para VNI, avaliação de sinais vitais e registos de sinais vitais. Na prestação de cuidados foram avaliadas intervenções como a higiene corporal do doente, a higiene oral, hidratação da mucosa oral, limpeza e hidratação dos olhos, implementação de medidas de alívio de zonas de pressão do material de VNI, posicionamento do doente em decúbito dorsal e com elevação da cabeceira, explicação do procedimento e implementação de medidas de conforto (analgesia, sedação, apoio emocional).

Na preparação do material foi tido em conta a utilização de máscara facial, arnês, traqueia, filtro, adaptador para administração de nebulizadores e humidificação do circuito.

No que concerne à avaliação de sinais vitais, foram observadas intervenções como avaliação de tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, padrão respiratório, saturação periférica de oxigénio, dor e estado de consciência.

Por fim, no que respeita aos registos de enfermagem, foi observado se os mesmos continham a tensão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, padrão respiratório, saturação periférica de oxigénio, dor, estado de consciência, IPAP, EPAP e a sincronização entre o doente e o ventilador.

Numa primeira fase, os enfermeiros que aceitaram participar, foram sujeitos a uma primeira observação, com o seu conhecimento e autorização. Esta observação permitiu perceber quais as áreas mais deficitárias, no que respeita à prestação de cuidados ao doente com VNI. Posteriormente, foi realizada a formação em serviço, que teve por base as *guidelines* da ACI (2014), bem

como algumas das indicações da *British Thoracic Society/Intensive Care Society* (2016), e foi direcionada para as falhas detetadas na primeira observação. Por fim, foi realizada a última observação.

A constante evolução da sociedade, tecnologia, ciência e medicina, exige profissionais capazes de adaptação a múltiplos contextos, com capacidade de resposta imediata às situações perante as quais são colocadas. Desta forma, torna-se imperativo a constante atualização de conhecimento e saberes.⁹

Os adultos precisam de estar motivados para a aprendizagem, aprendem apenas o que querem e o que sentem que precisam. Para além disso, se a aprendizagem for orientada para a resolução de problemas reais, este processo tornar-se-á mais rápido e facilitador.¹⁰As premissas acima mencionadas foram consideradas na preparação e concretização deste projeto, o que se refletiu na evolução positiva do desempenho dos enfermeiros na abordagem do doente crítico submetido a VNI.

A formação em serviço mostrou-se uma ferramenta importante e bastante benéfica. Esta teve em conta a realidade do contexto de trabalho dos enfermeiros que participaram na amostra, as necessidades dos mesmos, bem como a pretensão de melhorar os conhecimentos da equipa envolvida, tendo por base as *guidelines* mais recentes.

CONCLUSÃO

A formação em serviço é uma ferramenta imprescindível que permite a aquisição de conhecimentos e, contribui para aumentar a qualidade dos cuidados prestados pela equipa, bem como a sua eficácia e eficiência.

O doente crítico apresenta uma, ou mais, funções vitais em risco, necessita de intervenções imediatas e emergentes, como tal os cuidados de enfermagem devem ser contínuos de alta qualidade.¹¹ Também o doente com necessidade de VNI se encontra em risco eminente de vida e, perante esta situação, o enfermeiro assume um papel primordial, uma vez que assegura a vigilância permanente, prevê e deteta complicações precocemente, garantido o sucesso do tratamento.

Uma das limitações que este estudo apresentou foi o período de tempo em que este decorreu. O fato de ter sido realizado em contexto de estágio final de mestrado exigia que fosse cumprido um cronograma, o que apenas permitiu observar o desempenho de 10 dos 20 enfermeiros que participaram na formação. Da mesma forma que constituiu uma limitação, neste momento posso considerar um projeto a dar continuidade no futuro.

Tendo em conta os resultados obtidos, considero que o objetivo inicial deste estudo foi cumprido, tornando a equipa de enfermagem mais rica em conhecimentos e uma mais valia para os doentes que recorrem a este serviço.

Referências bibliográficas

1 - European Respiratory Society (2013). *Respiratory disease in the world*. Sheffield: European Respiratory Society

2 - Agency for Clinical Innovation (2014). *Non-invasive ventilation guidelines for adult patients with acute Respiratory failure*. Chastwood: Agency for Clinical Innovation

3 - Balachandran, S., D'Souza, M., Radhakrishnan, J. & Venkatesaperumal, R., (2013, January-June). *Role of a nurse in non-invasive positive Pressure ventilation: A conceptual model for clinical practice*. International Journal of Nursing Education, 5 (nº1), 119-123.

- 4 - Marques, M., Oliveira, N., Pereira, J., Realista, S. & Sequeira, R. (2016). *Ventilação não-invasiva: Opção terapêutica nos cuidados ao doente com dispneia em contexto pré-hospitalar*. Consultado em: 10 Outubro, 2017. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-opcao-terapeutica-nos-cuidados-ao-doente-com-dispneiaem-contexto-pre-hospitalar/>
- 5 - Frederiksen, K., Grofte, T., Lomborg, K. & Sorensen, D. (2013). *Practical wisdom: A qualitative study of care and management of non-invasive ventilation patients by experienced intensive care nurses*. *Intensive and Critical Care Nursing*, 29, 174-181.
- 6 -Borges,J.& Botelho, S. (2013). *Ventilação não invasiva – Uma prática fundamentada em evidência científica*. *Nursing Magazine Digital*, 288. Disponível em: <http://www.nursing.pt/ventilacao-nao-invasiva-uma-pratica-fundamentada-em-evidencia-cientifica>.
- 7 - British Thoracic Society/Intensive Care Society, (2016). *The BTS/ICS guidelines for the ventilatory management of acute hypercapnic respiratory failure*.*Thorax*, 71.
- 8 - Bernardes, A., Brito, M., França, L., Gabriel, C. & Monteiro, T., (2012). *A qualidade dos registos de enfermagem em prontuários de pacientes hospitalizados*. *Revista de enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro*. 20, 79-83.
- 9 -Rodrigues, S. (2011). *Aprendizagem dos enfermeiros ao longo da vida – Adaptação e validação da escala de Jefferson*. Lisboa: Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Católica Portuguesa.
- 10 - Canadian Literacy and Learning Network, (2016). *Principles of Adult Learning: Seven Principles of Adult Learning*. Consultado em: 17 Dezembro, 2017. Disponível em: <http://www.literacy.ca/professionals/professional-development-2/principles-of-adult-learning/>
- 11 - Ordem dos Enfermeiros, (2010). *Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica*. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros

